

LAPORAN KINERJA BADAN GEOLOGI TAHUN 2016



Badan Geologi

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Laporan Kinerja

Badan Geologi Tahun 2016

Laporan Kinerja

Badan Geologi Tahun 2016

BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL

Tim Penyusun:

Kepala Badan Geologi - Sekretaris Badan Geologi - Dikdik Pribadi - Tina L. Tumbelaka - Amin Saefudin - Kusdaryanto - Irwana Yudianto - Ayi Wahyu P - Wawan Irawan - Sofie Yusmira - Enny Ermiyati - Moehamad Awaludin - Titik Wulandari - Asep Soeryaman - Nungky Dwi Hapsari - Tri Swarno Hadi - Rosi Damayanti - Arief Daryanto - Faizal Abadillah - Herdiansyah Sudrajat - Atep Kurnia - Nukyferi - Fatma Ughi - Gunawan

Diterbitkan Tahun 2017

Badan Geologi

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Jl. Diponegoro No. 57 Bandung 40122

Kata Pengantar

Laporan Kinerja Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (Kementerian ESDM) ini merupakan perwujudan pertanggungjawaban atas kinerja pencapaian sasaran strategis Tahun Anggaran 2016 dan merupakan tahun kedua pelaksanaan Rencana Strategis Badan Geologi Tahun 2015-2019.

Penyusunan laporan ini mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Peraturan Menteri PANRB No. 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah dan Rencana Strategis Badan Geologi Tahun 2015-2019.

Dengan demikian, pada hakikatnya, laporan ini merupakan bentuk akuntabilitas dari pelaksanaan tugas yang berfungsi, antara lain sebagai alat penilaian kinerja, wujud akuntabilitas pelaksanaan tugas dan fungsi Badan Geologi. Dengan kata lain, laporan ini merupakan perwujudan transparansi serta pertanggungjawaban kepada masyarakat.

Kinerja Badan Geologi Tahun Anggaran 2016 diukur atas dasar penilaian Indikator Kinerja Utama (IKU) yang merupakan indikator keberhasilan pencapaian sasaran strategis sebagaimana telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Badan Geologi Tahun 2016.

Capaian kinerja sasaran Badan Geologi Tahun 2016 secara umum telah sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, meskipun beberapa indikator belum menunjukkan capaian sesuai target karena adanya penghematan anggaran dan persoalan teknis di lapangan.

Dengan tersusunnya Laporan Kinerja Badan Geologi Tahun 2016 ini, diharapkan dapat terjadi optimalisasi peran kelembagaan dan peningkatan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kinerja seluruh jajaran pejabat dan pelaksana di lingkungan Badan Geologi di masa mendatang.

Kepala Badan Geologi
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral,



Ego Syahrial

Ikhtisar Eksekutif

Geologi berperan untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, terutama di tingkat hulu yang berupa kegiatan penelitian dan pelayanan bidang geologi meliputi sains dan geologi dasar, sumber daya geologi, lingkungan geologi, dan kebencanaan geologi, serta aspek penunjangnya berupa produk hukum, brosur informasi, dan lain-lain. Produk kegiatan kegeologian ini, selain untuk KESDM, juga banyak digunakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum, Pertanian, Lingkungan Hidup, dan lembaga-lembaga pemerintah nonkementerian serta industri.

Menurut Peraturan Menteri ESDM No 13 Tahun 2016 Pasal 652 Badan Geologi bertugas menyelenggarakan penelitian, penyelidikan, dan pelayanan di bidang sumberdaya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi.

Sebagai salah satu eselon 1 di lingkungan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Badan Geologi berperan dalam mewujudkan Sasaran-1 KESDM yaitu “Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil terutama pada Rekomendasi Wilayah Kerja” dan Sasaran-12 yaitu “Meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan bidang geologi yakni pada Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah; Wilayah prospek sumber daya panas bumi, batubara, CBM dan mineral; dan Peta kawasan rawan bencana geologi.

Secara umum capaian kinerja Badan Geologi seperti yang ditargetkan dalam Rencana Strategis Badan Geologi 2015-2019, menunjukkan perkembangan yang baik, meskipun beberapa indikator masih belum terwujud sepenuhnya. Tingkat capaian kinerja sasaran Badan Geologi sesuai dengan Perjanjian Kinerja Tahun 2016 sebesar 96,77% yang dihitung berdasarkan persentase rata-rata capaian sasaran. Dari 13 sasaran, sebanyak 12 sasaran dinyatakan “berhasil”, dan 1 sasaran dinyatakan tidak berhasil.

Untuk mendukung capaian kinerja tahun 2016 telah direalisasikan anggaran sebesar Rp 620.795.433.005 atau 79,75% dari pagu sebesar Rp 778.413.926.000. Hal tersebut menunjukkan adanya efisiensi/ penghematan penggunaan anggaran apabila dibandingkan dengan capaian kinerja sebesar 96,77%. Efisiensi tersebut berasal dari penghematan dalam pelaksanaan kegiatan, seperti pengurangan biaya perjalanan dinas, rapat konsinyering yang dilaksanakan di hotel dan sinergi dalam monitoring dan evaluasi pelaksanaan kebijakan.

Daftar Isi

v	Kata Pengantar
vii	Ikhtisar Eksekutif
ix	Daftar Isi
1	BAB 1 PENDAHULUAN
1	A. Umum
2	B. Organisasi Badan Geologi
3	BAB 2 PERENCANAAN KINERJA
3	A. Rencana Strategis
5	B. Perjanjian Kinerja Tahun 2016
9	BAB 3 AKUNTABILITAS KINERJA
9	A. Capaian Kinerja Badan Geologi Tahun 2016
9	SASARAN 1: Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi dalam Mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi
11	SASARAN 2: Meningkatnya Pemanfaatan Informasi Geologi Bagi Masyarakat
13	SASARAN 3: Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Penelitian, Penyelidikan, Dan Pemetaan Lingkungan Geologi Dan Air Tanah
30	SASARAN 4: Meningkatnya Manajemen, Dukungan Teknis, Dan Pelayanan Administrasi Kepada Semua Unsur Di Lingkungan Badan Geologi
30	SASARAN 5: Meningkatnya Pemanfaatan Wilayah Keprospekan Sumber Daya Mineral, Batubara Dan Panas Bumi
58	SASARAN 6: Meningkatnya Pemanfaatan Penelitian Geosains Dan Eksplorasi Migas
61	SASARAN 7: Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Penelitian Dan Penyelidikan Vulkanologi Dan Mitigasi Bencana Geologi
71	SASARAN 8: Meningkatnya Hasil Penyelidikan Dan Konservasi Air Tanah Bagi Masyarakat
74	B. Realisasi Anggaran
77	BAB 4 PENUTUP
79	LAMPIRAN

Bab 1

PENDAHULUAN

A. UMUM

Kegiatan-kegiatan bidang geologi senantiasa berlandaskan pada amanat UUD 45 bahwa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat; dan bahwa perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasar atas asas kekeluargaan. Karena itu, pemanfaatan sumber daya alam dengan pola sumber daya sebagai sumber pertumbuhan semakin diperlukan. Dalam konteks penguasaan kekayaan bumi oleh negara (Pasal 33 UUD 1945), Pemerintah berperan sebagai penyelenggara penguasaan tersebut dengan fungsi: penetapan kebijakan, pengaturan, perizinan, pembinaan, pengawasan (monev), pelaksanaan pembangunan.

Dengan pertimbangan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 19 Ayat (1) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, Presiden Joko Widodo pada 8 Januari 2015, telah menandatangani Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang RPJMN 2015-2019. Berdasarkan lampiran Perpres tersebut, pemerintah akan memprioritaskan pembangunan nasional untuk mencapai kedaulatan pangan, ketersediaan energi dan pengelolaan sumber daya maritim serta kelautan dalam lima tahun ke depan. Dengan demikian, kegiatan kegeologian pada tahun ke-2 Renstra 2015-2019 harus mampu menjawab isu strategis nasional dan tantangan global untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Indonesia mencapai kehidupan yang sejahtera, aman, dan nyaman.

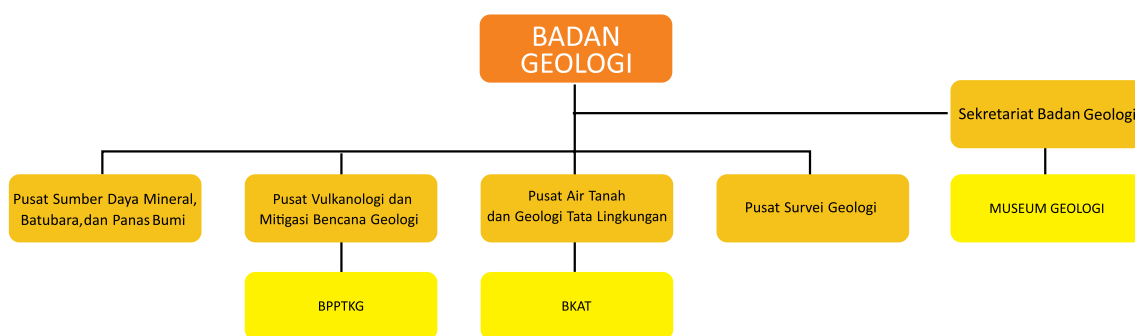
Sebagai salah satu eselon 1 di lingkungan Kementerian ESDM, Badan Geologi bertugas menyelenggarakan penelitian, penyelidikan, dan pelayanan di bidang sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi. Dalam melaksanakan tugasnya Badan Geologi menyelenggarakan fungsi:

- a. penyusunan kebijakan teknis penelitian dan penyelidikan di bidang sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- b. perumusan kebijakan di bidang pelayanan sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- c. pelaksanaan penelitian, penyelidikan, dan pelayanan di bidang sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- d. penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria di bidang penyelidikan dan pelayanan sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- e. pelaksanaan pemberian bimbingan teknis dan supervisi di bidang penyelidikan dan pelayanan sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- f. pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas di bidang penelitian, penyelidikan, dan pelayanan sumber daya geologi, vulkanologi dan mitigasi bencana geologi, air tanah, dan geologi lingkungan, serta survei geologi;
- g. pelaksanaan administrasi Badan Geologi; dan
- h. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Menteri.

B. ORGANISASI BADAN GEOLOGI

Berdasarkan Peraturan Menteri ESDM No. 13 tahun 2016, Badan Geologi terdiri atas lima unit kerja Eselon II, yaitu:

- a. Sekretariat Badan Geologi;
- b. Pusat Sumber Daya Mineral, Batubara, dan Panas Bumi;
- c. Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi;
- d. Pusat Air Tanah dan Geologi Tata Lingkungan;
- e. Pusat Survei Geologi.



Sementara untuk BPPTKG diatur oleh Permen ESDM Nomor 11 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi; tata kerja Museum Geologi ditetapkan berdasarkan Permen ESDM Nomor 12 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Museum Geologi; Tata Kerja Balai Konservasi Air Tanah diatur oleh Permen ESDM Nomor 24 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Konservasi Air Tanah.

Bab 2

PERENCANAAN KINERJA

A. RENCANA STRATEGIS

Dalam dokumen Rencana Strategis Kementerian ESDM 2015-2019 disebutkan bahwa Badan Geologi berperan dalam mewujudkan Sasaran-1 Mengoptimalkan kapasitas penyediaan energi fosil terutama pada “Rekomendasi Wilayah Kerja” dan Sasaran-12 Meningkatkan kualitas informasi dan pelayanan bidang geologi yakni pada “Penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah; Wilayah prospek sumber daya panas bumi, batubara, CBM dan mineral; dan Peta kawasan rawan bencana geologi”.

Secara lebih rinci, dalam dokumen tersebut diterakan pula sebelas indikator kinerja yang harus dilaksanakan oleh Badan Geologi sepanjang lima tahun perwujudan Rencana Strategis Kementerian ESDM sebagai berikut:

No	Indikator Kinerja	Satuan	Target				
			2015	2016	2017	2018	2019
Sasaran strategis: Pengungkapan potensi geologi Indonesia untuk kesejahteraan dan perlindungan masyarakat							
1.	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja:	Rekomendasi	39	39	40	41	41
	a. Migas		9	9	10	11	11
	b. Panas Bumi		4	4	4	4	4
	c. Batubara dan CBM		14	14	14	14	14
	d. Mineral		12	12	12	12	12
2.	Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, CBM dan Mineral	Rekomendasi	62	63	63	63	64
3.	Jumlah Penyediaan Air Bersih Melalui Pengeboran Air Tanah	Titik	100	100	100	100	100
4.	Jumlah Rekomendasi Mitigas Bencana Geologi	Rekomendasi	181	181	181	181	181
5.	Jumlah Penyebarluasan Informasi Mitigasi Bencana Geologi	Daerah/ Laporan	9	9	10	11	11
6.	Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	Peta	37	37	37	30	30
7.	Peta Geologi Bersistem dan Tematis yang Dihasilkan	Peta	18	20	23	23	23
8.	Jumlah Data dan Informasi Serta Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah	Laporan/ Rekomendasi	55	55	45	45	45
9.	Jumlah Data dan Informasi Serta Rekomendasi Geologi Teknik dan geologi Lingkungan untuk Penataan Ruang dan Infrastruktur	Laporan/ Rekomendasi	42	42	42	42	42
10.	Jumlah Pengunjung Museum Kegeologian	Orang	1,5 juta	1,65 juta	1,8 juta	1,95 juta	2,1 juta
11.	Jumlah Pengunjung Situs Website Informasi Badan Geologi	Akses	360 ribu	400 ribu	460 ribu	530 ribu	600 ribu

Pada gilirannya Rencana Strategis Kementerian ESDM 2015-2019 diturunkan lagi dalam bentuk Rencana Strategis Badan Geologi 2015-2019. Di dalam renstra Badan Geologi, termaktub 8 (delapan) sasaran strategis dengan rincian sebagai berikut:

1. Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi Dalam Mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi;
2. Meningkatnya Pemanfaatan Informasi Geologi Bagi Masyarakat;
3. Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Penelitian, Penyelidikan, dan Pemetaan Lingkungan Geologi dan Air Tanah;
4. Meningkatnya Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Administrasi Kepada Semua Unsur di Lingkungan Badan Geologi;
5. Meningkatnya Pemanfaatan Wilayah Keprospekan Sumber Daya Mineral, Batubara dan Panas Bumi;
6. Meningkatnya Pemanfaatan Penelitian Geosains dan Eksplorasi Migas;
7. Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penyelidikan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi; dan
8. Meningkatnya Hasil Penyelidikan dan Konservasi Air Tanah Bagi Masyarakat.

Berikut ini tabel kedelapan strategis Badan Geologi berikut indikator-indikator kinerja Badan Geologi sepanjang tahun 2016:

No	Indikator Kinerja	Satuan	Target
Sasaran Strategis: Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi Dalam Mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi			
1	jumlah hasil pengembangan metode dan teknologi dalam mendukung upaya mitigasi bencana geologi	Perangkat sistem	1
Sasaran Strategis: Meningkatnya Pemanfaatan Informasi Geologi Bagi Masyarakat			
2	jumlah pengunjung museum kegeologian	Orang Pengunjung	1.650.000
Sasaran Strategis: Meningkatnya Pemanfaatan Hasil Penelitian, Penyelidikan, dan Pemetaan Lingkungan Geologi dan Air Tanah			
3	Jumlah penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	titik sumur	200
4	jumlah data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah	laporan/rekomendasi	54
5	jumlah data informasi serta rekomendasi geologi teknik dan geologi lingkungan untuk penataan ruang dan infrastruktur	laporan/rekomendasi	64
Sasaran Strategis: Meningkatnya Manajemen, Dukungan Teknis, dan Pelayanan Administrasi Kepada Semua Unsur di Lingkungan Badan Geologi			
6	jumlah pengunjung situs website informasi badan geologi	akses	1.000.000
Sasaran Strategis: Meningkatnya Pemanfaatan Wilayah Keprospekan Sumber Daya Mineral, Batubara dan Panas Bumi			

7	Jumlah rekomendasi wilayah kerja:		
	a. Migas	rekomendasi	9
	b. Panas Bumi	rekomendasi	3
	c. Batubara dan CBM	rekomendasi	11
	d. Mineral	rekomendasi	10
8	Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane dan Mineral	wilayah keprospekan	55
Sasaran Strategis: Meningkatkan Pemanfaatan Penelitian Geosains dan Eksplorasi Migas			
9	peta geologi bersistem dan tematis yang dihasilkan	peta	20
Sasaran Strategis: Meningkatkan Pemanfaatan Hasil Penelitian dan Penyelidikan Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi			
10	Jumlah Rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi	rekomendasi	205
11	Jumlah penyebar luasan informasi Mitigasi Bencana Geologi	kegiatan	11
12	Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	peta	16
Sasaran Strategis: Meningkatkan Hasil Penyelidikan dan Konservasi Air Tanah Bagi Masyarakat.			
13	Jumlah Laporan Penelitian, Penyelidikan dan Pemantauan Air Tanah	laporan	29

B. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2016

Menurut Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja Dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, Perjanjian Kinerja adalah lembar/dokumen yang berisikan penugasan dari pimpinan instansi yang lebih tinggi kepada pimpinan instansi yang lebih rendah untuk melaksanakan program/kegiatan yang disertai dengan indikator kinerja. Melalui perjanjian kinerja, terwujudlah komitmen penerima amanah dan kesepakatan antara penerima dan pemberi amanah atas kinerja terukur tertentu berdasarkan tugas, fungsi dan wewenang serta sumber daya yang tersedia. Kinerja yang disepakati tidak dibatasi pada kinerja yang dihasilkan atas kegiatan tahun bersangkutan, tetapi termasuk kinerja (outcome) yang seharusnya terwujud akibat kegiatan tahun-tahun sebelumnya. Dengan demikian target kinerja yang diperjanjikan mencakup outcome yang dihasilkan dari kegiatan tahun-tahun sebelumnya, sehingga terwujud kesinambungan kinerja setiap tahunnya.

Perjanjian Kinerja ditujukan sebagai wujud nyata komitmen antara penerima amanah dan pemberi amanah untuk meningkatkan integritas, akuntabilitas, transparansi, dan kinerja aparatur; menciptakan tolok ukur kinerja sebagai dasar evaluasi kinerja aparatur; sebagai dasar penilaian keberhasilan/kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi dan sebagai dasar pemberian penghargaan dan sanksi; sebagai dasar bagi pemberi amanah untuk melakukan monitoring, evaluasi, dan supervisi atas perkembangan/kemajuan kinerja penerima amanah; dan sebagai dasar dalam penetapan sasaran kinerja pegawai.

Perjanjian Kinerja Badan Geologi Tahun 2016 merupakan kinerja tahun kedua dari Renstra Badan Geologi 2015-2019, yang didukung dengan anggaran semula sebesar Rp759.036.573.000, dan setelah mengalami revisi menjadi Rp778.413.926.000. Berikut ini adalah Perjanjian Kinerja Badan Geologi Tahun 2016:

PERNYATAAN PERJANJIAN KINERJA
BADAN GEOLOGI
KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2016

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : F.X. Sutijastoto
Jabatan : Pjt. Kepala Badan Geologi

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Sudirman Said
Jabatan : Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral
Selaku atasan langsung pihak pertama

Selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak pertama pada tahun 2016 ini berjanji akan mewujudkan target kinerja tahunan sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan memberikan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi akuntabilitas kinerja terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, Januari 2016

Pihak Kedua,
Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral,

Sudirman Said

Pihak Pertama,
Pjt. Kepala Badan Geologi,

F.X. Sutijastoto

FORMULIR PERJANJIAN KINERJA

Unit Organisasi : Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
 Tahun Anggaran : 2016

No.	Indikator Kinerja	Target	Sasaran Strategis
1.	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja : a. Minyak dan Gas Bumi; b. Panas Bumi; c. Batubara dan coalbed methane; d. Mineral	Rekomendasi 9 3 11 10	Meningkatkan Kehandalan Informasi Kegeologian Melalui Pengungkapan Potensi geologi Indonesia untuk mendukung tercapainya Kedaulatan Energi dan Sumber Daya Mineral
2.	Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed methane, dan Mineral	Rekomendasi 55	
3.	Jumlah Penyediaan Air Bersih melalui pengeboran Air Tanah	Titik 200	
4.	Jumlah Rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi	Rekomendasi 205	
5.	Jumlah penyebarluasan Informasi Mitigasi Bencana Geologi	Daerah/Laporan 11	
6.	Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	Peta 16	
7.	Peta Geologi Bersistem dan Tematis yang dihasilkan.	Peta 20	
8.	Jumlah Data dan Informasi serta Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah	Laporan/Rekomendasi 54	
9.	Jumlah Data dan Informasi serta Rekomendasi Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan untuk Penataan Ruang dan Infrastruktur	Laporan/Rekomendasi 64	
10.	Jumlah pengunjung Museum Kegeologian	Orang 1.650.000	
11.	Jumlah pengunjung Situs Website Informasi Badan Geologi	Akses 1.000.000	
12.	Jumlah Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi dalam Mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi	Perangkat 1	
13.	Jumlah Laporan Penelitian, Penyelidikan dan Pemantauan Air Tanah	Laporan 29	

Jumlah Anggaran : Rp. 759.036.573.000,-

Program : Penelitian, Mitigasi dan Pelayanan Geologi

Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral,



Sudirman Said

Jakarta, Januari 2016

Pt. Kepala Badan Geologi,



F.X. Sutijastoto

Bab 3

AKUNTABILITAS KINERJA

A. CAPAIAN KINERJA BADAN GEOLOGI TAHUN 2016

Secara keseluruhan tingkat capaian kinerja Badan Geologi tahun 2016 sebesar 996,77 % yang dihitung berdasarkan persentase rata-rata capaian sasaran. Dari 13 sasaran, sebanyak 12 sasaran dinyatakan “berhasil”, dan 1 sasaran dinyatakan tidak berhasil. Sasaran dinyatakan “berhasil” jika capaiannya $\geq 80\%$ dari target yang telah ditetapkan.

Evaluasi capaian kinerja tersebut dilakukan dengan membandingkan target dan capaian kinerja kemudian diberi keterangan mengenai sebab-sebab ketaktercapaian atau pun ketercapaian yang melebihi target. Selanjutnya, untuk beberapa indikator kinerja sasaran dan kegiatan juga dilakukan perbandingan dengan realisasi capaian kinerja tahun-tahun sebelumnya.

Uraian masing-masing capaian sasaran strategis sebagai berikut:

SASARAN 1:

MENINGKATNYA PEMANFAATAN HASIL PENGEMBANGAN METODA DAN TEKNOLOGI DALAM MENDUKUNG UPAYA MITIGASI BENCANA GEOLOGI

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 1 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
	KINERJA	KINERJA	
jumlah hasil pengembangan metode dan teknologi dalam mendukung upaya mitigasi bencana geologi	1 perangkat sistem	1 perangkat sistem	100

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Bila dibandingkan dengan capaian 2015, kegiatan pengembangan metode dan teknologi dalam mendukung upaya mitigasi bencana geologi menunjukkan hasil yang sama, yaitu tercapai satu perangkat sistem.

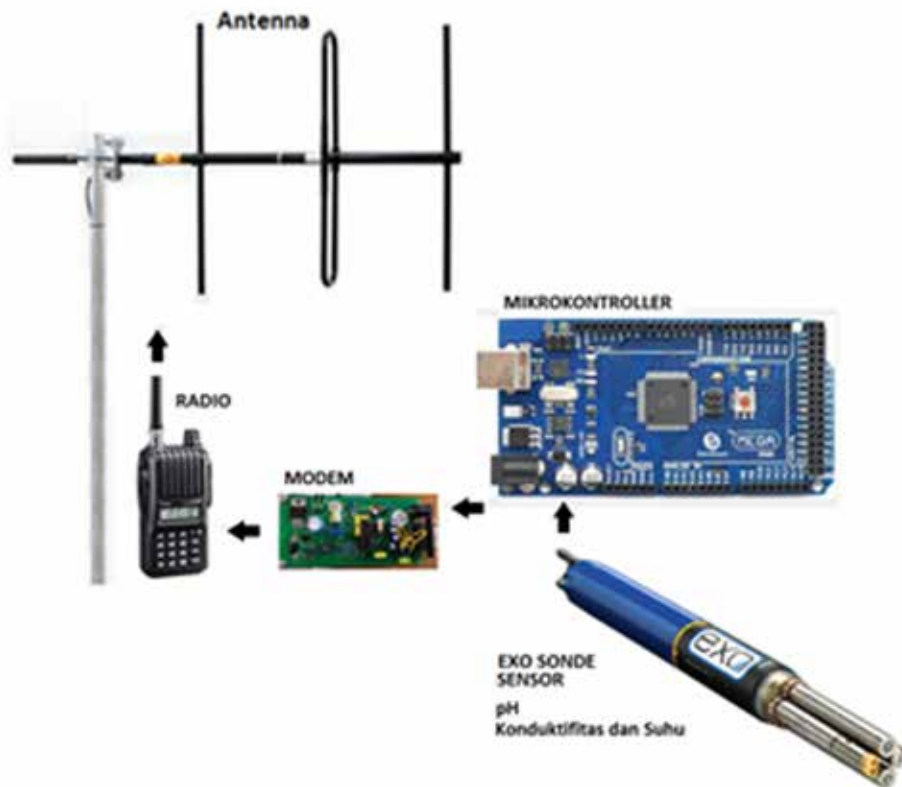
NO	INDIKATOR KINERJA	SATUAN	REALISASI	
			2015	2016
	jumlah hasil pengembangan metode dan teknologi dalam mendukung upaya mitigasi bencana geologi	perangkat sistem	1	1

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

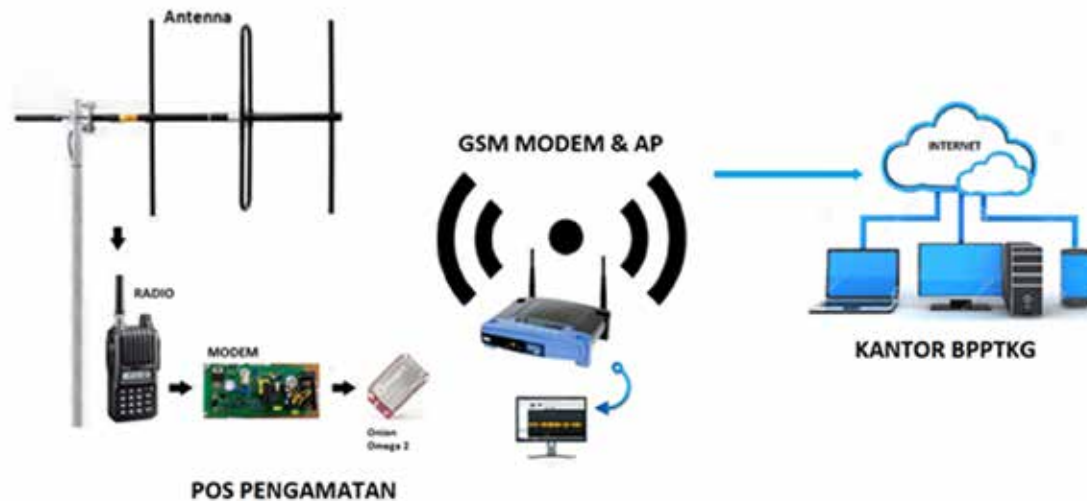
Kegiatan pengembangan metode dan teknologi dalam mendukung upaya mitigasi bencana geologi ini berupa “Rekayasa Pengiriman Data Monitoring Kawah Berdanau Pada Gunungapi (pH, Suhu, Konduktifitas)”. Hal ini dilandasi dari kenyataan bahwa air permukaan pada daerah sekitar gunungapi dapat memperlihatkan perubahan fisik dan kimia yang terkait dengan perubahan aktivitas gunungapi. Pengukuran variasi parameter seperti temperatur, pH, konduktivitas, akan dapat memberikan informasi yang diharapkan untuk mengamati aktivitas vulkanik.

Tahapan Kerekayasaan

1. Studi pustaka
2. Pengkajian sensor exosonde
3. Desain awal perangkat pengiriman data melalui radio VHF. (hardware dan software)
4. Implementasi desain awal.
5. Kalibrasi sensor exosonde.
6. Perbaikan sensor exosonde (patah karena terkena larutan berkonsentrasi tinggi yang cukup lama)
7. Desain akhir perangkat pengiriman data melalui radio VHF. (hardware dan software).
8. Implementasi desain akhir dan pengepakan
9. Uji coba lapangan.



Gambar 1. Skema peralatan pengiriman data pH, Suhu dan konduktifitas ke pos pengamatan gunungapi.



Gambar 2. Skema peralatan penerima data Onion sebagai corenya dalam sistem penerimaan data di mana kebutuhan dayanya sekitar 1 watt (dalam perencanaan)



Gambar 3. Uji coba di Kawah Domas, Gunung Tangkuban Perahu.

Hasil uji coba di lab dan di kawah Domas menunjukkan bahwa sistem pengiriman data pH, Suhu dan konduktifitas menggunakan sensor exosonde dapat bekerja dengan baik dan dapat dipergunakan untuk memonitoring kawah berdanau secara jarak jauh melalui radio VHF.

**SASARAN 2:
MENINGKATNYA PEMANFAATAN INFORMASI GEOLOGI BAGI MASYARAKAT**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 1 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
		KINERJA	KINERJA	
	jumlah pengunjung museum kegeologian	1.650.000 orang pengunjung	2.300.610 Orang pengunjung	139

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Realisasi kinerja untuk tahun 2016 adalah sebanyak 2.300.610 pengunjung (139%) dari target 1.650.000. Realisasi ini dapat tercapai karena adanya kegiatan yang mendukung pelayanan dokumentasi dan penyebarluasan informasi diantaranya sebagai berikut:

1. Sosialisasi Bidang Kegeologian di Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat
2. Sosialisasi Bidang Kegeologian di Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah
3. Pameran Surabaya, Provinsi Jawa Timur
4. Pameran Yogyakarta
5. Peresmian Museum Geopark Batur
6. Night At The Museum di Museum Geologi Bandung
7. Night At The Museum di Museum Kars Wonogiri
8. Night At The Museum di Museum Geopark Batur

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Museum kegeologian semakin lama keberadaannya di kalangan masyarakat semakin terkenal. Hal ini berkaitan dengan banyaknya disiplin ilmu yang ada di museum kegeologian. Mulai dari kehidupan manusia, kondisi alam ribuan tahun lalu, hingga kondisi geologi di lokasi penemuan. Lokasi penemuannya juga bisa dimanfaatkan sebagai tempat wisata untuk kesejahteraan masyarakat sekitar. Potensi keilmuan dan kesejahteraan masyarakat inilah yang ingin disasar museum geologi.

Kunjungan ke museum kegeologian yang terdiri dari 5 museum dan tersebar di 5 provinsi yang terdiri dari Museum Geologi Bandung, Museum Kars (Wonogiri), Museum Gunung Merapi (Jawa Tengah), Museum Geopark Batur (Bali), Museum Tsunami Aceh, dan Museum Situs PLTD Apung (Aceh) mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan realisasi hasil jumlah pengunjung museum kegeologian tahun 2014 sampai dengan 2016 yang ditunjukkan melalui tabel:

NO	IDIKATOR KINERJA	SATUAN	REALISASI		
			2014	2015	2016
	jumlah pengunjung museum kegeologian	pengunjung/orang	1.753.568	1.987.120	2.300.610

Pengunjung museum kegeologian dari tahun ke tahun makin bertambah karena bertambahnya koleksi yang dipamerkan dan informasi yang ada di museum. Berikut tabel rincian pengunjung museum dari tiap museum kegeologian:

No	Museum/Situs	2015	2016
1	Museum Geologi	569.475	641.535
2	Museum Kars	80.608	90.500
3	Museum Batur	8.322	33.014
4	Museum Merapi	199.853	227.036
5	Museum Tsunami	560.228	767.195
6	PLTD Apung	568.634	541.330
TOTAL		1.987.120	2.300.610

**SASARAN 3:
MENINGKATNYA PEMANFAATAN HASIL PENELITIAN, PENYELIDIKAN, DAN PEMETAAN LINGKUNGAN GEOLOGI DAN AIR TANAH**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 3 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
		KINERJA	KINERJA	
1	Jumlah penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	200 titik sumur bor air tanah	197 titik sumur bor air tanah	98.5
2	jumlah data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah	54 laporan/rekomendasi	65 laporan/rekomendasi	94,4
3	jumlah data informasi serta rekomendasi geologi teknik dan geologi lingkungan untuk penataan ruang dan infrastruktur	64 laporan/rekomendasi	64 laporan/rekomendasi	100

(1) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-1

Capaian Kinerja Tersedianya sarana air bersih dari pemanfaatan air tanah bagi masyarakat di daerah tertinggal yang sulit air:

Indikator Kinerja	Satuan	2015			2016		
		Target	Realisasi	Capaian	Target	Realisasi	Capaian
Jumlah titik pemboran air tanah di daerah sulit air (Sumur Produksi)	Titik	105	105	100%	200	197	98,5%

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Pengeboran air tanah dalam di daerah sulit air semula pada awal tahun anggaran 2016 ditetapkan sebanyak 200 lokasi sumur bor air tanah, kemudian pada APBNP 2016 di tetapkan menjadi 250 lokasi sumur bor air tanah dan di pertengahan tahun 2016 pada bulan Agustus sehubungan dengan Inpres No.8 di laksanakan penghematan anggaran (Self Blocking), sehingga total keseluruhan sumur bor air tanah pada tahun 2016 menjadi 200 lokasi sumur bor air tanah. Dari 200 titik sumur bor air tanah terjadi kegagalan dalam mendapatkan air tanah yang di sebabkan kondisi geologi sebanyak 3 lokasi sehingga tingkat keberhasilan dalam pemboran air tanah menjadi 197 lokasi pemboran air tanah, dan menghasilkan jumlah debit air sebanyak 2,05 l/detik, dan jumlah peruntukan 984 jiwa, sehingga meningkatnya kemudahan penyediaan sarana air bersih bagi masyarakat di daerah sulit air;

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Pada tahun anggaran 2016, Badan Geologi telah melaksanakan kegiatan pemboran air tanah sebanyak 200 titik/lokasi, dengan rincian lokasi kegiatan sebagai berikut:

A. Lokasi dan jumlah Sumur Pemboran air produksi:

1. Provinsi Bangka Belitung : 2 lokasi
2. Provinsi Banten : 3 lokasi
3. Provinsi Bengkulu : 6 lokasi
4. Provinsi DI Yogyakarta : 5 lokasi
5. Provinsi Gorontalo : 5 lokasi
6. Provinsi Jambi : 6 lokasi
7. Provinsi Jawa Barat : 12 lokasi
8. Provinsi Jawa Tengah : 27 lokasi
9. Provinsi Jawa Timur : 23 lokasi
10. Provinsi Kalimantan Barat : 6 lokasi
11. Provinsi Kalimantan Selatan : 8 lokasi
12. Provinsi Kalimantan Tengah : 2 lokasi
13. Provinsi Kalimantan Timur : 4 lokasi
14. Provinsi Kalimantan Utara : 2 lokasi
15. Provinsi Lampung : 4 lokasi
16. Provinsi Maluku : 4 lokasi
17. Provinsi Nusa Tenggara Barat : 8 lokasi
18. Provinsi Nusa Tenggara Timur : 5 lokasi
19. Provinsi Papua : 10 lokasi
20. Provinsi Riau : 8 lokasi
21. Provinsi Sulawesi Barat : 2 lokasi
22. Provinsi Sulawesi Selatan : 13 lokasi
23. Provinsi Sulawesi Utara : 5 lokasi
24. Provinsi Sumatera Barat : 14 lokasi
25. Provinsi Sumatera Selatan : 7 lokasi
26. Provinsi Sumatera Utara : 9 lokasi

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
1	Bangka Belitung	Bangka Tengah	Lubuk Besar	Batu Beriga	1.20	576
2	Bangka Belitung	Bangka Tengah	Namang	Baskara Bakti	2.05	984
3	Banten	Tangerang	Gunung Kaler	Cibetok	1.98	950
4	Banten	Tangerang	Gunung Kaler	Onyam	1.99	955
5	Banten	Tangerang	Gunung Kaler	Ranca Gede	1.89	907
6	Bengkulu	Bengkulu Selatan	Manna	Kota Padang	0.90	432
7	Bengkulu	Bengkulu Tengah	Pondok Kubang	Karang Nanding	2.30	1104
8	Bengkulu	Bengkulu Utara	Ketahun	Pasar Ketahun	2.20	1056
9	Bengkulu	Kaur	Maje	Parda Suka	2.10	1008

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
10	Bengkulu	Muko-Muko	Air Dikit	Dusun Baru V Koto	1.90	912
11	Bengkulu	Rejang Lebong	Curup Utara	Tasik Malaya	2.40	1152
12	DI Yogyakarta	Bantul	Dlingo	Jatimulyo	1.80	864
13	DI Yogyakarta	Gunung Kidul	Ngawen	Beji	1.20	576
14	DI Yogyakarta	Gunung Kidul	Playen	Ngleri	1.20	576
15	DI Yogyakarta	Kulon Progo	Kalibawang	Banjarharjo	1.80	864
16	DI Yogyakarta	Sleman	Ngaglik	Sukoharjo	4.00	1920
17	Gorontalo	Boalemo	Paguyaman	Bongo Nol	1.00	480
18	Gorontalo	Bone Bolango	Botupingge	Buata	2.25	1080
19	Gorontalo	Gorontalo	Talaga Biru	Pentadio Timur	2.00	960
20	Gorontalo	Gorontalo Utara	Kwadang	Molingkapoto	1.00	480
21	Gorontalo	Pohuwato	Wanggarasi	Limbula	1.40	672
22	Jambi	Batanghari	Batin XXIV	Bulian Baru	2.35	1128
23	Jambi	Bungo	Pelepat Ilir	Dusun Bangun Harjo	2.10	1008
24	Jambi	Muaro Jambi	Bahar Selatan	Tanjung Baru	2.60	1248
25	Jambi	Sarolangun	Pauh	Batuampar	2.40	1152
26	Jambi	Tanjung Jabung Barat	Betara	Lubuk Terentang	2.20	1056
27	Jambi	Tanjung Jabung Timur	Mendahara Ulu	Pematang Rahim	2.10	1008
28	Jawa Barat	Bogor	Cileungsi	Dayeuh	2.07	994
29	Jawa Barat	Bogor	Gunung Putri	Tlajung Udik	2.00	960
30	Jawa Barat	Ciamis	Panawangan	Panawangan	2.04	979
31	Jawa Barat	Cianjur	Karang Tengah	Sukajadi	2.04	979
32	Jawa Barat	Cianjur	Mande	Kademangan	2.04	979
33	Jawa Barat	Garut	Balubur Limbangan	Limbangan Timur	2.04	979
34	Jawa Barat	Garut	Pakenjeng	Karang Sari	1.49	715
35	Jawa Barat	Kuningan	Pancalang	Silebu	2.07	994
36	Jawa Barat	Purwakarta	Campaka	Cimahi	2.01	965
37	Jawa Barat	Sukabumi	Ciemas	Taman Jaya	1.98	950
38	Jawa Barat	Tasikmalaya	Panca Tengah	Tawang	1.47	706
39	Jawa Barat	Tasikmalaya	Taraju	Kertaraharja	1.96	941
40	Jawa Tengah	Banyumas	Kebasen	Kebasen	2.02	970
41	Jawa Tengah	Batang	Kandeman	Tegalsari	1.50	721
42	Jawa Tengah	Batang	Tersono	Rejosari Barat	1.31	629

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
43	Jawa Tengah	Blora	Jepun	Palon	2.00	960
44	Jawa Tengah	Blora	Ngawen	Bogowati	2.30	1104
45	Jawa Tengah	Cilacap	Dayeuh Luhur	Ciwalen	1.90	912
46	Jawa Tengah	Cilacap	Karang Pucung	Sindangbarang	0.89	427
47	Jawa Tengah	Jepara	Kalinyamatan	Banyuputih	2.00	960
48	Jawa Tengah	Jepara	Pecangan	Troso	2.30	1104
49	Jawa Tengah	Kendal	Kaliwungu	Sumberejo	2.10	1008
50	Jawa Tengah	Kendal	Ngampel	Ngampel wetan	2.50	1200
51	Jawa Tengah	Klaten	Karangnongko	Ngemplak	0.09	43
52	Jawa Tengah	Kudus	Dawe	Lau	2.84	1363
53	Jawa Tengah	Kudus	Jekulo	Terban	2.30	1104
54	Jawa Tengah	Magelang	Borobudur	Kembanglimus	0.65	312
55	Jawa Tengah	Magelang	Salaman	Ngargoretno	1.41	676.8
56	Jawa Tengah	Pati	Gunung Wungkal	Sidomulyo	1.00	480
57	Jawa Tengah	Pati	Tambakromo	Karanggawen	2.00	960
58	Jawa Tengah	Pekalongan	Karanganyar	Pododadi	1.42	681.6
59	Jawa Tengah	Pekalongan	Wonokerto	Pesangrahan	1.71	820.8
60	Jawa Tengah	Pemalang	Belik	Gombong	Gagal	0
61	Jawa Tengah	Pemalang	Pulosari	Clekatakan	Gagal	0
62	Jawa Tengah	Purworejo	Banyuurip	Sokowaten	1.70	816
63	Jawa Tengah	Sragen	Masaran	Sepat	2.20	1056
64	Jawa Tengah	Sragen	Plupuh	Sidokerto	3.00	1440
65	Jawa Tengah	Wonogiri	Pracimantoro	Jimbar	3.00	1440
66	Jawa Tengah	Wonogiri	Pracimantoro	Trukan	2.50	1200
67	Jawa Timur	Bangkalan	Galis	Karanggen Timur	1.50	720
68	Jawa Timur	Bangkalan	Modung	Brakas Daja	2.01	965
69	Jawa Timur	Bondowoso	Wringin	Jati Sari	2.00	960
70	Jawa Timur	Gresik	Balong Panggang	Ngasin	3.49	1675
71	Jawa Timur	Gresik	Manyar	Pejanganan	2.06	989
72	Jawa Timur	Jember	Bangsalsari	Bangsalsari	2.00	960
73	Jawa Timur	Jember	Jelbuk	Suco Pangepok	2.00	960
74	Jawa Timur	Jember	Silo	Karangharjo	2.00	960

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
75	Jawa Timur	Lamongan	Kembangbahu	Mangkujajar	2.10	1008
76	Jawa Timur	Lamongan	Ngimbang	Sendangrejo	2.10	1008
77	Jawa Timur	Lumajang	Jatiroto	Rojopolo	2.00	960
78	Jawa Timur	Madiun	Balerejo	Tapelan	2.00	960
79	Jawa Timur	Malang	Ampelgading	Argoyuwono	2.00	960
80	Jawa Timur	Malang	Kalipare	Tumpak Rejo	Gagal	0
81	Jawa Timur	Pamekasan	Palengaan	Palengaan Daya	1.00	480
82	Jawa Timur	Pamekasan	Pasean	Dempo Barat	2.10	1008
83	Jawa Timur	Pasuruan	Grati	Karanglo	1.30	624
84	Jawa Timur	Pasuruan	Kejayan	Kedungpengaron	2.26	1085
85	Jawa Timur	Ponorogo	Badegan	Watubonang	2.10	1008
86	Jawa Timur	Sampang	Sokobanah	Sokobanah Daya	1.50	720
87	Jawa Timur	Sumenep	Batu Putih	Larangan	1.30	624
88	Jawa Timur	Trenggalek	Gandusari	Sukorejo	2.26	1085
89	Jawa Timur	Tuban	Merakurak	Pongpongan	1.31	629
90	Kalimantan Barat	Bengkayang	Seluas	Seluas	2.00	960
91	Kalimantan Barat	Kayong Utara	Seponti	Seponti Jaya	2.12	1018
92	Kalimantan Barat	Kubu Raya	Rasau Jaya	Pematang Tujuh	2.12	1018
93	Kalimantan Barat	Landak	Ngabang	Hilir Kantor	2.12	1018
94	Kalimantan Barat	Mempawah	Sungai Pinyuh	Sungai Bakau Besar Laut	2.20	1056
95	Kalimantan Barat	Sanggau	Sekayam	Sotok	1.34	643
96	Kalimantan Selatan	Banjar	Martapura	Cindai Alus	2.20	1056
97	Kalimantan Selatan	Banjar	Pengaron	Pengaron	0.90	432
98	Kalimantan Selatan	Banjarbaru (Kota)	Landasan Ulin	Guntung Manggis (Kel.)	2.50	1200
99	Kalimantan Selatan	Hulu Sungai Utara	Amuntai Utara	Pimping	3.00	1440
100	Kalimantan Selatan	Hulu Sungai Utara	Sungai Pandan	Pondok Babaris	2.50	1200
101	Kalimantan Selatan	Kotabaru	Pulau Laut Timur	Tanjung Pengharapan	0.90	432
102	Kalimantan Selatan	Tanah Laut	Kurau	Handil Negara	2.30	1104
103	Kalimantan Selatan	Tanah Laut	Tambang Ulang	Tambang Ulang	1.00	480
104	Kalimantan Tengah	Katingan	Pulau Malan	Pulau Malan	2.50	1200
105	Kalimantan Tengah	Seruyan	Danau Seluluk	Tanjung Paring	2.50	1200
106	Kalimantan Timur	Balikpapan (Kota)	Balikpapan Timur	Lamaru (Kel.)	3.00	1440

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
107	Kalimantan Timur	Kutai Timur	Sanggatta Utara	Sanggatta Utara	2.50	1200
108	Kalimantan Timur	Kutai Timur	Teluk Pandan	Suka Rahmat	1.00	480
109	Kalimantan Timur	Samarinda (Kota)	Palaran	Handil Bakti	3.50	1680
110	Kalimantan Utara	Malinau	Malinau Utara	Seruyung	1.00	480
111	Kalimantan Utara	Nunukan	Lumbis	Kalampising	1.50	720
112	Lampung	Lampung Selatan	Kalianda	Sukatani	2.50	1200
113	Lampung	Lampung Tengah	Terbanggi Besar	Yukum Jaya	2.70	1296
114	Lampung	Pesawaran	Way Lima	Padang Manis	2.40	1152
115	Lampung	Tulang Bawang	Banjar Margo	Penawar Jaya	2.50	1200
116	Maluku	Ambon (Kota)	Nusaniwe	Benteng (Kel.)	2.00	960
117	Maluku	Ambon (Kota)	Teluk Ambon Baguala	Halong	2.00	960
118	Maluku	Maluku Tengah	Pulau Haruku	Pelauw	2.14	1027
119	Maluku	Maluku Tengah	Tehoru	Haya	2.00	960
120	NTB	Bima	Wera	Oi Tui	4.00	1920
121	NTB	Bima (Kota)	Mpunda	Monggonao	2.50	1200
122	NTB	Lombok Barat	Lembar	Jembatan Kembar Timur	1.00	480
123	NTB	Lombok Barat	Sekotong	Sekotong Tengah	2.50	1200
124	NTB	Lombok Timur	Sikur	Darma Sari	2.50	1200
125	NTB	Lombok Utara	Gangga	Bentek	3.00	1440
126	NTB	Sumbawa	Lopok	Lopok Beru	2.50	1200
127	NTB	Sumbawa	Moyo Hulu	Batu Bulan	3.50	1680
128	NTT	Ende	Ende Utara	Roworena Barat	2.50	1200
129	NTT	Manggarai	Cibal	Nenu	1.00	480
130	NTT	Sumba Barat Daya	Wewewa Timur	Wee Limma	1.00	480
131	NTT	Sumba Tengah	Katikutana Selatan	Waimanu	2.50	1200
132	NTT	Timor Tengah Selatan	Batuputih	Oehela	0.60	288
133	Papua	Jayapura (Kota)	Muara Tami	Koya Barat	1.25	600
134	Papua	Jayapura (Kota)	Muara Tami	Skow Sae	1.39	667
135	Papua	Keerom	Arso	Byo Byosi	0.80	384
136	Papua	Keerom	Arso	Wambes	3.50	1680
137	Papua	Merauke	Tanah Miring	Amunkay	2.00	960
138	Papua	Merauke	Tanah Miring	Isamu Mbias	2.00	960

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
139	Papua	Mimika	Kuala Kencana	Karang Senang SP3	2.24	1075
140	Papua	Mimika	Mimika Baru	Hangaitji	1.50	720
141	Papua	Mimika	Mimika Baru	Inabua	2.18	1046
142	Papua	Mimika	Mimika Baru	Wanagon	1.51	725
143	Riau	Indragiri Hilir	Kemuning	Air Balui	3.29	1579
144	Riau	Indragiri Hilir	Keritang	Pengalihan	3.03	1454
145	Riau	Indragiri Hulu	Kelayang	Dusun Tua	2.90	1392
146	Riau	Kampar	Kampar Timur	Kampar	3.78	1814
147	Riau	Kuantan Singingi	Sentajo Raya	Koto Sentajo	4.40	2112
148	Riau	Pelalawan	Bandar Sei Kijang	Muda Setia	0.03	14.4
149	Riau	Siak	Koto Gasib	Teluk Rimba	3.30	1584
150	Riau	Siak	Tualang	Tualang Timur	3.00	1440
151	Sulawesi Barat	Majene	Banggae	Pangali-Ali (Kel.)	0.70	336
152	Sulawesi Barat	Mamasa	Messawa	Messawa (Kel.)	2.50	1200
153	Sulawesi Selatan	Bantaeng	Pajukukang	Borong loe	2.19	1051
154	Sulawesi Selatan	Barru	Tanete Riaja	Lempang	0.85	408
155	Sulawesi Selatan	Luwu Utara	Sabbang	Tete Uri	2.00	960
156	Sulawesi Selatan	Maros	Marusu	Nisombalia	2.10	1008
157	Sulawesi Selatan	Pangkajene Kepulauan	Labakkang	Barabatu	2.30	1104
158	Sulawesi Selatan	Pinrang	Patampanua	Padang Loang	2.16	1037
159	Sulawesi Selatan	Pinrang	Patampanua	Sipatuo	2.74	1315
160	Sulawesi Selatan	Soppeng	Donri Donri	Lalabata Riaja	2.29	1099
161	Sulawesi Selatan	Soppeng	Mario Riwawo	Goarie	2.42	1162
162	Sulawesi Selatan	Takalar	Polombangkeng Selatan	Surulangi	2.25	1080
163	Sulawesi Selatan	Takalar	Polombangkeng Utara	Kampung Beru	2.00	960
164	Sulawesi Selatan	Wajo	Tanasitolo	Wajoriaja	2.00	960
165	Sulawesi Selatan	Wajo	Tanasitolo	Wewangrewu	2.24	1075.2
166	Sulawesi Utara	Bitung (Kota)	Lembah Utara	Lirang	0.50	240
167	Sulawesi Utara	Minahasa	Tombariri	Teling	2.05	984
168	Sulawesi Utara	Minahasa Selatan	Suluun Tareran	Pinapalangkaw	0.50	240
169	Sulawesi Utara	Minahasa Utara	Talawaan	Warisa	2.00	960
170	Sulawesi Utara	Minahasa Utara	Likupang	Maen	0.50	240

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Desa/Kel.	Debit (ltr/dtk)	Jiwa
171	Sumatera Barat	Agam	Lubuk Basung	Manggopoh	2.10	1008
172	Sumatera Barat	Bukittinggi (Kota)	Mandiingin Koto Selayan	Kubu Gulai Banchah (Kel.)	1.50	720
173	Sumatera Barat	Dharmasraya	Koto Baru	Koto Baru	2.50	1200
174	Sumatera Barat	Lima Puluh Kota	Lareh Sago Halaban	Labuah Gunuang	1.50	720
175	Sumatera Barat	Lima Puluh Kota	Luak	Mungo	1.80	864
176	Sumatera Barat	Padang Pariaman	IV Koto Aur Malintang	III Koto Aur Malintang Utara	2.20	1056
177	Sumatera Barat	Pasaman	Duo Koto	Cu Badak	2.50	1200
178	Sumatera Barat	Pasaman Barat	Gunung Tuleh	Rabi Jonggor	1.50	720
179	Sumatera Barat	Pasaman Barat	Pasaman	Aia Gadang	1.90	912
180	Sumatera Barat	Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	Batu Hampar Selatan	2.60	1248
181	Sumatera Barat	Sijunjung	IV Nagari	Muaro Bodi	1.90	912
182	Sumatera Barat	Sijunjung	Kamang Baru	Kunungan Parik Rantang	2.30	1104
183	Sumatera Barat	Solok	X Koto Di Atas	Tanjung Balik	0.80	384
184	Sumatera Barat	Tanah Datar	V Kaum	Labuh	1.90	912
185	Sumatera Selatan	Banyuasin	Banyuasin III	Tanjung Menang	2.50	1200
186	Sumatera Selatan	Empat Lawang	Ulu Musi	Galang	2.40	1152
187	Sumatera Selatan	Muara Enim	Gunung Megang	Penanggiran	2.50	1200
188	Sumatera Selatan	Musi Banyuasin	Babat Supat	Bandar Tenggulang	1.90	912
189	Sumatera Selatan	Ogan Ilir	Rambang Kuang	Kayu Ara	2.50	1200
190	Sumatera Selatan	Ogan Komering Ilir	Tulung Selapan	Tulung Selapan Timur	2.20	1056
191	Sumatera Selatan	Ogan Komering Ulu	Sinar Peninjauan	Tanjung Makmur	2.50	1200
192	Sumatera Utara	Humbang Hasundutan	Doloksanggul	Sileang	2.68	1286
193	Sumatera Utara	Humbang Hasundutan	Sijama Polang	Siborboran	2.49	1195
194	Sumatera Utara	Labuhan Batu	Panai Hilir	Sungai Berombang (Kel.)	3.58	1718
195	Sumatera Utara	Labuhan Batu	Panai Hilir	Sungai Lumut	3.45	1656
196	Sumatera Utara	Mandailing Natal	Ranto Baek	Manisah	2.79	1339
197	Sumatera Utara	Padang Lawas	Barumon	Mesjid Raya	3.37	1618
198	Sumatera Utara	Padang Lawas	Ulu Barumon	Tanjung	1.70	816
199	Sumatera Utara	Tapanuli Selatan	Muara Batang Toru	Hutaraja	3.02	1450
200	Sumatera Utara	Tapanuli Utara	Garoga	Persosoran	2.40	1152
Jumlah rata -rata					2.05	984

LOKASI SEBARAN SUMUR BOR AIR TANAH 2016



Keterangan

- Lokasi Sumur bor 197 Titik

(2) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-2

Indikator Kinerja	Satuan	2015			2016		
		Target	Realisasi	Capaian	Target	Realisasi	Capaian
jumlah data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah	Laporan/ Rekomendasi	39	39	100%	54	65	120%

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Sehubungan dengan kegiatan pengelolaan air tanah harus dilakukan secara menyeluruh, terpadu dan berwawasan lingkungan serta didasarkan pada cekungan air tanah. Dalam rangka mempersiapkan kebijakan pengelolaan air tanah, pada tahun 2016 ditetapkan 54 lokasi penyediaan data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah diseluruh Indonesia dan di pertengahan tahun 2016 pada bulan Agustus sehubungan Perpres No.9 tahun 2016, tentang Pelaksanaan kebijakan satu peta (KSP) pada tingkat ketelitian peta 1:50.000, di mana Badan Geologi telah dilaksanakan penyusunan peta sebanyak 14 lokasi, sehingga total menjadi 65 laporan rekomendasi dan untuk seluruh hasil penelitian/ penyelidikan tersebut adalah berupa peta dan rekomendasi kesesuaian peruntukan lahan yang dapat dipergunakan oleh pemerintah daerah sebagai acuan.

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah, berikut adalah rincian lokasi kegiatan:

1. Inventarisasi Data Sekunder Untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Bersistem Skala 1 : 250.000
 - a. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Kerom
 - b. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Bufare
 - c. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Pegunungan Jaya Wijaya
 - d. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Wamena
 - e. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Puncak Trikora
 - f. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar kamulon
 - g. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Mapi
 - h. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Muting
 - i. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Tanah Merah
 - j. Inventarisasi Data Sekunder Air Tanah di Kota jayapura untuk Penyusunan Peta Hidrogeologi Lembar Sarabih
 - k. Peta Hidrogeologi Skala 1 : 100.000

2. Inventarisasi Data Parameter Akuifer untuk Penyusunan Peta Konservasi Air Tanah
 - a. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Langsa dan CAT Kutacane
 - b. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Natal-Ujung Gading
 - c. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Sibulussalam
 - d. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Kayu Agung-Padang Aro
 - e. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Bangko-Sorolangun Tahap I
 - f. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Bangko-Sorolangun Tahap II
 - g. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Lubuk Linggau-Muara Enim Tahap I
 - h. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Lubuk Linggau-Muara Enim Tahap II
 - i. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Lubuk Linggau-Muara Enim Tahap III
 - j. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Gedong Meneng
 - k. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Ranau
 - l. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Wonosari
 - m. Inventarisasi Data Konservasi Air Tanah CAT Paloh

3. Penyelidikan Air Tanah
 - a. Penyelidikan Air Tanah Daerah kepulauan Kecil Kepulauan Seribu (DKI) TIM HIDROGEOLOGI
 - b. Penyelidikan Air Tanah Daerah kepulauan Kecil Sangihe (Sulut) TIM GEOFISIKA

4. Penyusunan Norma, Standard, Pedoman dan Kriteria (NSPK)
 - a. NSPK Bidang Air Tanah

5. Inventarisasi Data Air Tanah untuk Sistem Informasi Hidrogeologi
 - a. Inventarisasi Data Air Tanah (Bengkulu)
 - b. Inventarisasi Data Air Tanah (Sumatera Barat)
 - c. Inventarisasi Data Air Tanah (Sumatera Utara)
 - d. Inventarisasi Data Air Tanah (N.A.D)
 - e. Inventarisasi Data Air Tanah (Bangka Belitung)
 - f. Inventarisasi Data Air Tanah (Kep. Riau)
 - g. Inventarisasi Data Penampang Sumur Bor Air Tanah
 - h. Inventarisasi permasalahan Air Tanah
 - i. Inventarisasi dan Evaluasi Pemanfaatan Air Tanah
 - j. Inventarisasi Data pemakaian Air Tanah
 - k. Inventarisasi Data Hidrogeologi Daerah Sulit Air
 - l. Inventarisasi Data Geofisika Air Tanah
 - m. Inventarisasi Data Sumur Pantau
 - n. Inventarisasi Data Rekomendasi Teknis Air Tanah
 - o. Inventarisasi Data Pemohon Sarana Air Bersih
 - p. Inventarisasi Peraturan Daerah Tentang Air Tanah
 - q. Inventarisasi Data Perpajakan Air Tanah Daerah
 - r. Inventarisasi Data Penghematan Penggunaan Air Tanah
 - s. Inventarisasi Hidrogeologi Daerah Perbatasan Negara
 - t. Inventarisasi Data Penambangan Daerah CAT
 - u. Inventarisasi Data Penggunaan Lahan Daerah CAT

- v. Inventarisasi Data Industri Daerah CAT
- w. Inventarisasi Data Hasil Evaluasi Unsur Kimia Air Tanah
- x. Pengeoloaan Dan Pengembangan Akreditasi Lab Mutu Air
- y. Inventarisasi Data Hasil Pengujian Laboratorium

(3) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-3

Indikator Kinerja	Satuan	2015			2016		
		Target	Realisasi	Capaian	Target	Realisasi	Capaian
jumlah data informasi serta rekomendasi geologi teknik dan geologi lingkungan untuk penataan ruang dan infrastruktur	Laporan/ Rekomendasi	62	62	100%	64	64	100%

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Berdasarkan realisasi capaian kinerja kegiatan pengungkapan potensi lingkungan geologi terlihat bahwa semua target indikator kinerja dapat tercapai sesuai dengan yang ditargetkan, hal ini dikarenakan adanya koordinasi dan kerja sama yang baik antara Badan Geologi dengan pemerintah daerah setempat. Monitoring dan evaluasi kegiatan secara kontiniu juga terus dilakukan.

Kegiatan penyelidikan geologi lingkungan wilayah perkotaan, regional, pesisir dan pulau-pulau kecil, pertambangan, kawasan karst, kawasan cagar alam geologi, kawasan resapan, dan untuk seluruh hasil penyelidikan tersebut adalah berupa peta dan rekomendasi kesesuaian peruntukan lahan yang dapat dipergunakan oleh pemerintah daerah sebagai acuan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah.

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

1. Penyelidikan Geologi Lingkungan Perkotaan

Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan Penyelidikan Geologi Lingkungan Perkotaan sebanyak 4 lokasi, berikut adalah rincian lokasi kegiatan:

1. Kab. Cilacap, Provinsi Jawa Tengah
2. Tidore, Provinsi Maluku Utara
3. Brebes, Provinsi Jawa Tengah
4. Halmahera Selatan, Provinsi Maluku Utara

2. Penyelidikan Geologi Lingkungan Regional

Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan Penyelidikan Geologi Lingkungan Regional sebanyak 2 lokasi, berikut adalah rincian lokasi kegiatan:

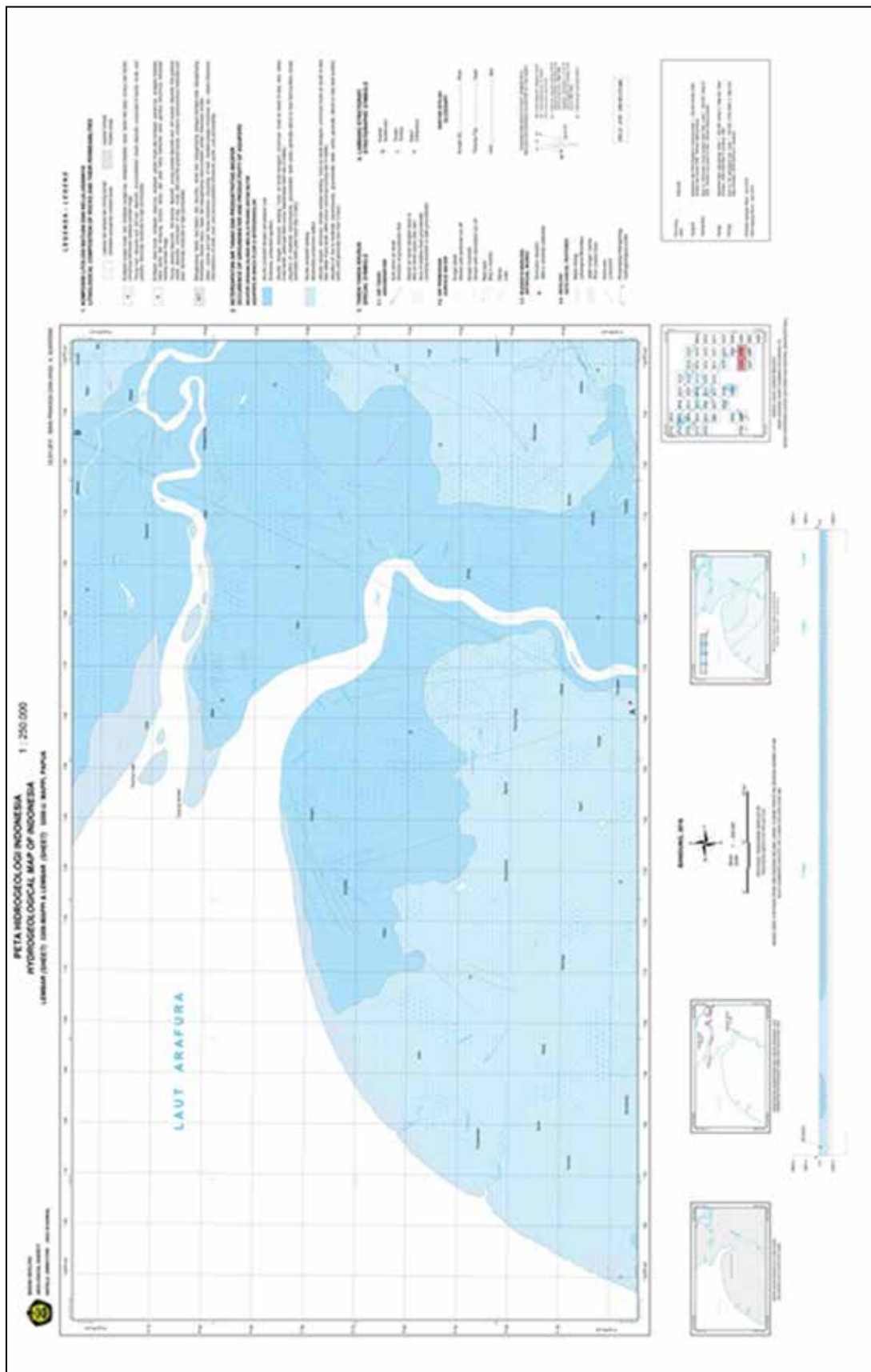
1. Parigi Muntong, Provinsi Sulawesi Tenggara
2. Kab. Lumajang, Provinsi Jawa Timur

3. Inventarisasi Geologi Lingkungan Tata Ruang

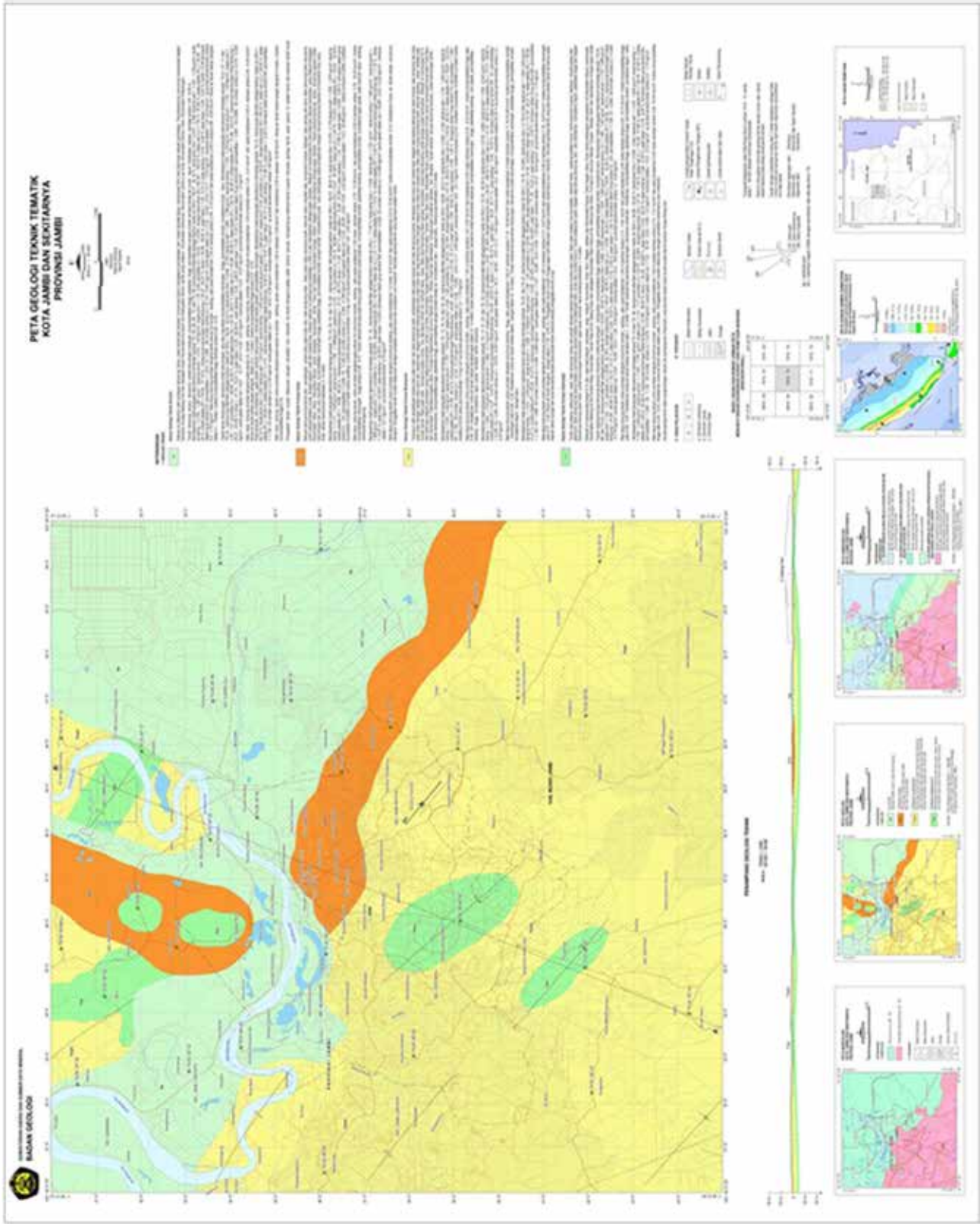
Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan inventarisasi geologi lingkungan tata ruang sebanyak 8 lokasi, berikut adalah rincian lokasi kegiatan:

1. Penyusunan Database Kawasan Lindung Geologi Indonesia
2. Penyusunan Database Kawasan Bentang Alam Karst Indonesia
3. Kajian Pengembang Peran Informasi Geohazard untuk Tata Ruang
4. Pengembangan Geoheritage dan Geopark Indonesia
5. Inventarisasi Substansi Usulan Regulasi di Bidang Geologi Lingkungan
6. Inventarisasi Data dan Pembahasan Substansi Tata Ruang
7. Inventarisasi Data dan Pembahasan Substansi AMDAL
4. Penyelidikan Geologi Lingkungan Konservasi Kawasan Lindung Geologi Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan penyelidikan Geologi Lingkungan Konservasi Kawasan Lindung Geologi:
 1. Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara
5. Penyelidikan dan Evaluasi Geologi Lingkungan Kawasan Karst Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan penyelidikan Geologi Lingkungan Kawasan Karst sebanyak 3 lokasi, antara lain di:
 1. Kawasan Karst, Sijunjung, Sumatera Barat
 2. Eksokarst dan Endokarst, Bulungan-Berau (Kalimantan Timur - Kalimantan Utara)
 3. Eksokarst dan Endokarst, Paser-Barito (Kalimantan Timur - Kalimantan Tengah)
6. Penyelidikan Geologi Lingkungan Kawasan Pertambangan Badan Geologi pada tahun anggaran 2016, telah melaksanakan kegiatan Penyelidikan Geologi Lingkungan Kawasan Pertambangan sebanyak 2 lokasi, berikut adalah rincian lokasi kegiatan:
 1. Kawasan Pertambangan Kab. Pasawaran, Lampung
7. Penyelidikan Geologi Lingkungan Kawasan Resapan
 1. Kab. Karang Anyar Jawa Tengah
 2. Kab. Sleman Yogyakarta
 3. Kab. Sukabumi Jawa Barat
8. Verifikasi Keragaman Geologi
 1. Verifikasi Usulan Cagar Alam Geologi dan KBAK Jawa II
 2. Verifikasi Usulan Cagar Alam Geologi dan KBAK Sumatera
 3. Verifikasi Usulan Cagar Alam Geologi dan KBAK Jawa III
 4. Verifikasi Usulan Cagar Alam Geologi dan KBAK Kalimantan
 5. Verifikasi Usulan Cagar Alam Geologi dan KBAK Jawa
9. Inventarisasi Geologi untuk Kesehatan Masyarakat sebanyak 3 lokasi antara lain:
 1. Kab. Ponorogo Jawa Timur
10. Pembahasan Raperpres, Raperda Tentang Penataan Ruang dan Amdal
11. Penyusunan Norma, Standard, Pedoman dan Kriteria (NSPK)
12. Monitoring Lumpur Sidoarjo (Jatim)
13. Pemantauan CCS Tahap II
14. Inventarisasi Permasalahan Geologi Lingkungan
 1. Inventarisasi Permasalahan Geologi Lingkungan (Kalimantan Utara)
 2. Inventarisasi Permasalahan Geologi Lingkungan (Sumatera Selatan)
 3. Inventarisasi Permasalahan Geologi Lingkungan (Sulawesi Tenggara)
15. Penyelidikan Geologi Teknik Untuk Menunjang Infrastruktur
 1. Penyelidikan Geologi Teknik untuk Menunjang Infrastruktur Jalan Tol Bakauheni-Terbangi Besar (Lampung)
 2. Penyelidikan Geologi Teknik untuk Menunjang Infrastruktur Rencana Waduk Riam Kiwa (Kalimantan Selatan)

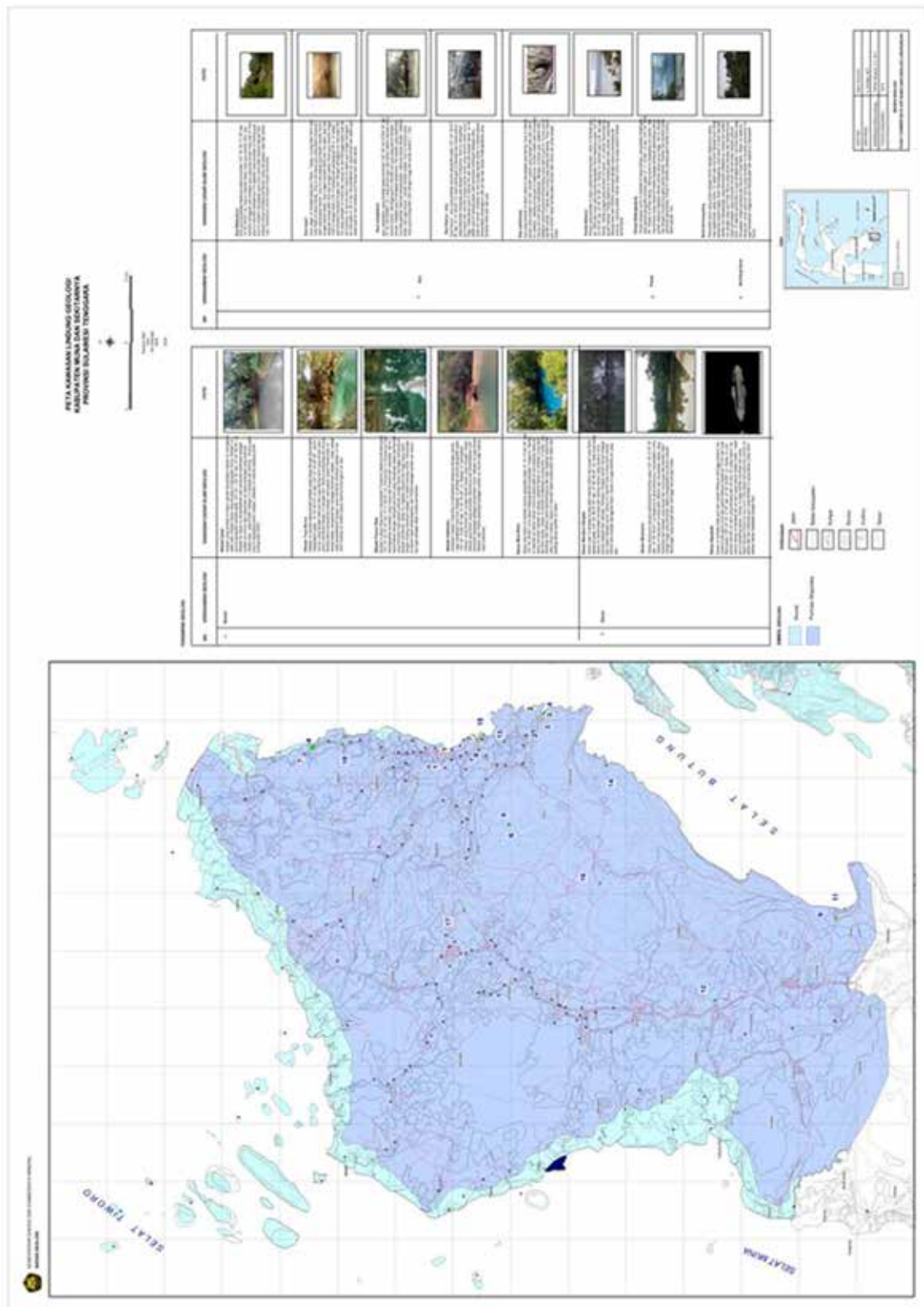
3. Penyelidikan Geologi Teknik untuk Menunjang Infrastruktur Rencana Pelabuhan Kuala Enok (Riau)
16. Pemetaan Geologi Teknik Bersistem
 1. Pemetaan Geologi Teknik Bersistem Lembar Maloy (Benoa baru) Sangkurilang,(Kaltim)
 2. Pemetaan Geologi Teknik Bersistem Lembar Koalatanjung (Tebing Tinggi), Batu Bara (Sumut)
 3. Pemetaan Geologi Teknik Bersistem Lembar Bantaeng, (Sulsel)
 4. Pemetaan Geologi Teknik Bersistem Lembar Landak (Kalbar)
17. Pemetaan Geologi Teknik Tematik (Pusat Kegiatan Nasional/ Wilayah dan Pulau Kecil Terluar dan Kota Perbatasan Wilayah NKRI)
 1. Pemetaan GT Tematik Sistem Perkotaan Nasional Pada PKN dan PKW Kota Sanggata Kutai Timur (Kaltim)
 2. Pemetaan GT Tematik Sistem Perkotaan Nasional Pada PKN dan PKW Kota Dumai (Riau)
 3. Pemetaan GT Tematik Sistem Perkotaan Nasional Pada PKN dan PKW Kota Tanjung Balai (Sumut)
 4. Pemetaan GT Tematik Sistem Perkotaan Nasional Pada PKN dan PKW Kota Jambi (Jambi)
 5. Pemetaan GT Tematik Sistem Perkotaan Nasional Pada PKN dan PKW Pulau Rote (NTT)
18. Penyelidikan Geologi Teknik Untuk Kasus Bahaya Geologi Teknik
 1. Penyelidikan GT Daerah Rawan Gempa Kab. Pinrang (Sulsel)
 2. Penyelidikan GT Daerah Potensi Penurunan Tanah Kab. Demak (Jawa Tengah)
 3. Penyelidikan GT Daerah Potensi Penurunan Tanah Kab. Indramayu (Jawa Barat)
 4. Penyelidikan GT Daerah Potensi Penurunan Tanah Kab. Kendal (Jawa Tengah)
19. Monitoring Geologi Teknik
 1. Monitoring Geologi Teknik Penurunan Tanah Daerah Semarang, Provinsi Jawa Tengah
20. Inventarisasi Data Geologi Teknik
 1. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor -1 (Deli Serdang dan Lampung)
 2. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor II (Cilacap - Gersik)
 3. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor III (Banjarmasin dan Ketapang)
 4. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor IV (Bangli dan Lombok)
 5. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor V (Gowa dan Morowali)
 6. Inventarisasi Kendala Geologi Teknik Koridor VI (Buli dan Fakfak)
 7. Inventarisasi Sebaran Batuan Lempung Bermasalah Terhadap Pembangunan Infrastruktur Di Jawa Barat
 8. Inventarisasi Kerusakan Infrastruktur Pada batuan Berumur Kuartar Di Kalimantan Selatan
 9. Pengelolaan Basis Data Geologi Teknik
 10. Inventarisasi Data Hasil Pengujian laboratorium Mekanika Tanah dan Batuan
21. Penelitian Geologi Teknik
 1. Penelitian Karakteristik Keteknikan Batuan Karbonat Di Kab. Pacitan (Jawa Timur)



Gambar Peta Hidrogeologi, Lembar Mappi, Skala 1 : 250.000



Gambar Peta Geologi Teknik Tematik Kota Jambi dan Sekitarnya



Gambar Peta Kawasan Lindung Geologi Kabupaten Muna dan sekitarnya

**SASARAN 4:
MENINGKATNYA MANAJEMEN, DUKUNGAN TEKNIS, DAN PELAYANAN ADMINISTRASI
KEPADA SEMUA UNSUR DI LINGKUNGAN BADAN GEOLOGI**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 1 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2015 (%)
		KINERJA	KINERJA	
	jumlah pengunjung situs website informasi badan geologi	1.000.000 akses	1.106.864 Akses	110,69

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Website Badan Geologi merupakan portal informasi kegeologian dengan konten yang bersumber dari kontributor di unit-unit lingkungan Badan Geologi sesuai dengan masing-masing tugasnya. Hasil kegiatan Pengelolaan Website badan geologi ini adalah tersedianya akses langsung dari portal dan pengembangan konten yang terdiri dari pemutakhiran informasi serta merta perubahan status gunung api, konten berita dan potensi sumber daya geologi.

Statistik kunjungan per akses dilakukan dengan menggunakan perhitungan statcounter, di mana perhitungan dilakukan dengan metode per akses pada content-content yang terdapat dalam website Badan Geologi. Pencapaiannya untuk tahun 2016 adalah realisasi sebanyak 1.106.864 Akses (110,69%) dari target 1.000.000 akses.

Bila dibandingkan dengan capaian 2015, pengunjung situs website informasi badan geologi 2016 menunjukkan penurunan jumlah kunjungan, yang semula tercapai 1.322.623 akses, pada 2016 hanya tercapai sebanyak 1.106.864 akses.

NO	INDIKATOR KINERJA	SATUAN	REALISASI	
			2015	2016
	jumlah pengunjung situs website informasi badan geologi	Akses	1.322.623	1.106.864

**SASARAN 5:
MENINGKATNYA PEMANFAATAN WILAYAH KEPROSPEKAN SUMBER DAYA MINERAL,
BATUBARA DAN PANAS BUMI**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 2 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
		KINERJA	KINERJA	
1	Jumlah rekomendasi wilayah kerja:			
	a. Migas	9 rekomendasi wilayah prospek migas	9 rekomendasi wilayah prospek migas	100
	b. Panas Bumi	3 rekomendasi wilayah kerja (WK) panas bumi	3 rekomendasi wilayah kerja (WK) panas bumi	100
	c. Batubara dan CBM	10 rekomendasi WIUP batubara dan 1 rekomendasi Wilayah Kerja (WK) CBM	10 rekomendasi WIUP batubara dan 1 rekomendasi Wilayah Kerja (WK) CBM	100
	d. Mineral	10 rekomendasi WIUP mineral	10 Rekomendasi WIUP mineral	100
2	Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane dan Mineral	55 wilayah keprospekan (terdiri atas 19 panas bumi, 8 batubara, 3 CBM, 2 bitumen padat, dan 23 mineral)	52 wilayah keprospekan (terdiri atas 16 panas bumi, 8 batubara, 3 CBM, 2 bitumen padat, dan 23 mineral)	94,5

(1) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-1

Capaian kinerja tersedianya data rekomendasi wilayah kerja migas, terdapat pada tabel berikut:

A. Jumlah Rekomendasi wilayah kerja migas

Indikator Kinerja	Satuan	2015			2016		
		Target	Realisasi	Capaian	Target	Realisasi	Capaian
Jumlah Rekomendasi wilayah kerja migas	Rekomendasi WK	9	9	100%	9	9	100%

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Kegiatan penyusunan rekomendasi wilayah kerja migas pada tahun 2016 menghasilkan 9 (sembilan) rekomendasi Wilayah Kerja (WK) dari target sebanyak 9 (sembilan) WK, sehingga pencapaian pelaksanaan 100%. Kegiatan ini dilakukan sebagai strategi untuk meningkatkan ketersediaan informasi geologi, geofisika dan potensi sumber daya minyak dan gas bumi dengan prioritasnya di Kawasan Timur Indonesia dalam rangka mendukung percepatan temuan cadangan-cadangan minyak dan gas baru. Lokasi rekomendasi WK

tersebut adalah : Sebatik, Tanjung Selor, Ampana, Balantak, Morowali Selatan, Tomori, sub cekungan Enrekang, Akimeugah dan Mamberamo.



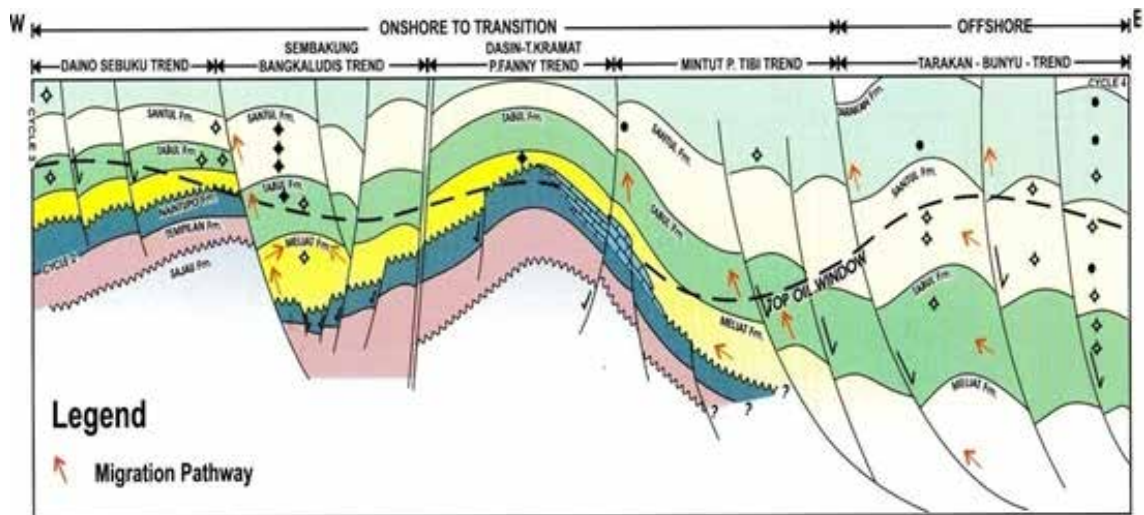
Gambar. Peta Kegiatan Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Tahun 2016

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

a. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Tanjung Selor

Wilayah Kerja Migas Tanjung Selor termasuk ke dalam Sub Cekungan Berau, Cekungan Tarakan, Propinsi Kalimantan Utara. Cekungan Tarakan adalah suatu cekungan sedimen Tersier yang memiliki batas sebagai berikut: di sebelah barat dibatasi oleh melange Kapur Kalimantan Tengah, di sebelah utara oleh puncak lipatan (hinge) pada lekukan Sempura dan Semenanjung, di sebelah selatan dibatasi oleh Semenanjung Mangkalihat yang memisahkan Tarakan Basin dengan Kutai Basin. Berdasarkan deposenternya, Cekungan Tarakan dibagi menjadi empat Sub-cekungan, yaitu: a) Sub-cekungan Muara; b) Sub-cekungan Berau; c) Sub-cekungan Tarakan; d) Sub-cekungan Tidung dan WK Migas Tanjung Selor berada di dalam Sub-Cekungan Berau

- a. *Play concept* di wilayah Tanjung Selor mengikuti pola pembentukan perangkap hidrokarbon di Cekungan Tarakan, yaitu:
- b. *Thrusted anticlinal play* yang berhubungan dengan fase inversi pada Plio-Pleistosen
- c. Extensional faulted anticlinal play yang berhubungan dengan fase pembentukan *growth faults*
- d. *Anticlinal play* yang berhubungan dengan pembentukan intensive growth faulting di sepanjang barat – timur sesar ekstensif di bagian barat area offshore
- e. Play karbonat Oligo-Miosen pada fase transgresi



Gambar. Play Concept pada Wilayah Kerja Tanjung Selor, yang Mengikuti Pola yang Terbentuk pada Cekungan Tarakan (Pertamina - BEICIP, 1992)

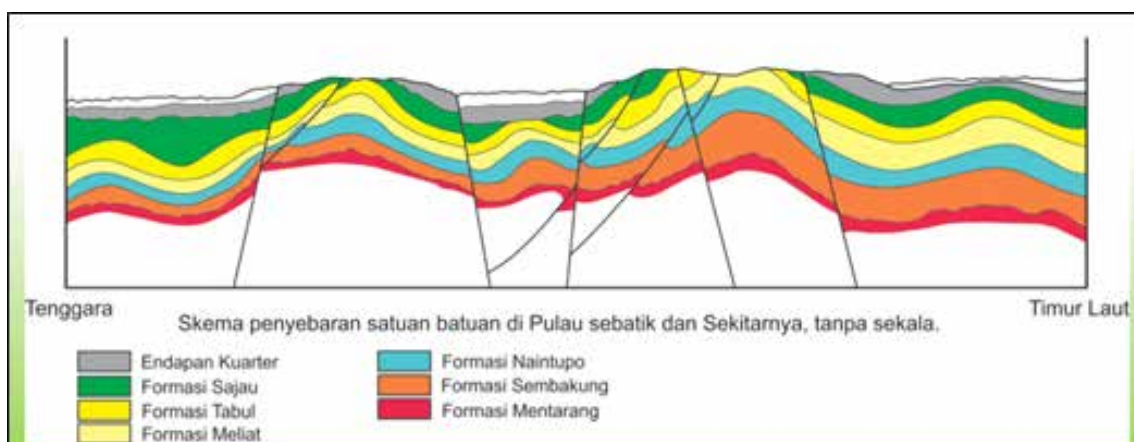
b. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Sebatik

Wilayah Kerja Migas Sebatik terletak di dalam Cekungan Tarakan, Kalimantan Utara.

Play concept di blok Sebatik mengikuti pola pembentukan perangkat hidrokarbon di Cekungan Tarakan, yaitu :

- yang berhubungan dengan fase inversi pada *Plio-Pleistosen*
- Extensional faulted anticlinal play* yang berhubungan dengan fase pembentukan *growth faults*
- Anticlinal play yang berhubungan dengan pembentukan intensive *growth faulting* di sepanjang barat – timur sesar ekstensif di bagian barat area offshore
- Play karbonat Oligo-Miosen pada fase transgresi

Potensi batuan induk adalah batuan Mosozoikum Formasi Mentarang dan serpih Formasi Sembakung. Potensi batuan waduk adalah kalkarenit Formasi Naintupo dan batupasir Formasi Meliat. Batuan penutup adalah Formasi Tabul dan endapan fluviatil Formasi Sajau. Perangkat hidrokarbon yang dikenali adalah dari tipe *thrusted anticlinal play*.



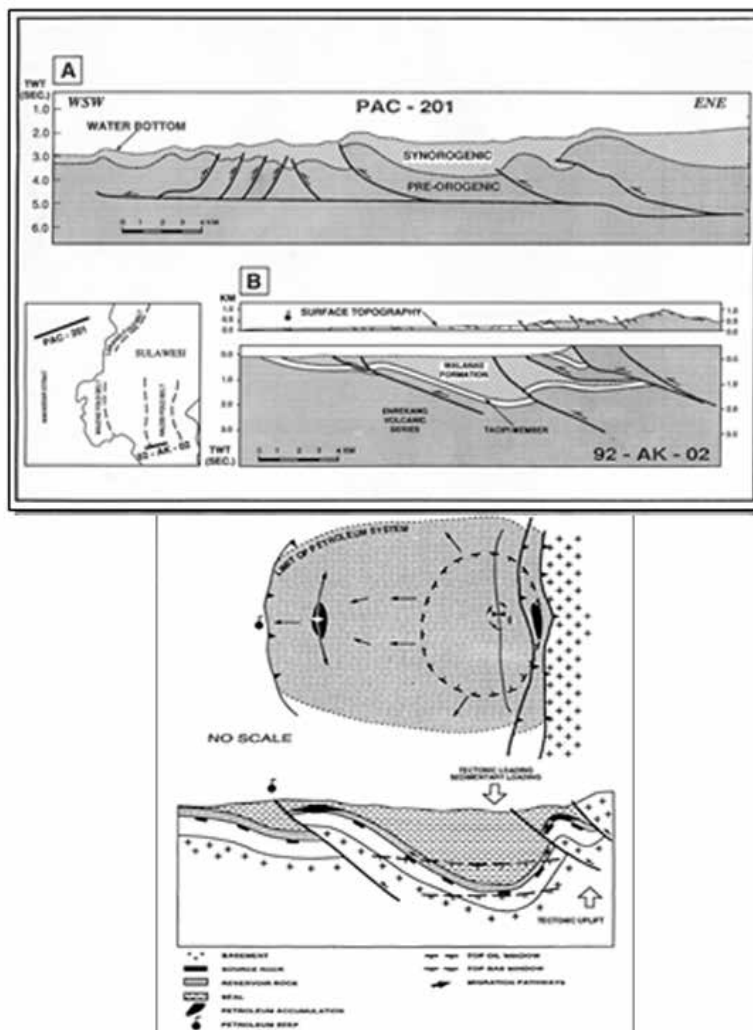
Gambar. Lead dan Prospect Blok Sebatik

c. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Enrekang

Wilayah Kerja Migas Enrekang terletak di Cekungan Enrekang yang merupakan Sub Cekungan bagian Utara dari Cekungan Sengkang. Dari analisis gaya berat, diketahui bahwa bentuk cekungan Paleogen memiliki arah yang panjang barat laut-tenggara dan arah lebar barat daya-timur laut. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebaran Formasi Toraja memiliki arah jurus relatif barat daya-timurlaut

Analisis seismik juga dilakukan di daerah sekitar penelitian dengan total line seismik adalah 247 line yang terdiri dari 3 vintage dan 17 sumur. Dapat diketahui bahwa konsep dari masing-masing sumur dan data seismik di sekitarnya berbeda-beda dan sangat bergantung pada pola struktur geologi dan sistem petroleum yang berkembang. Konsep model di barat sulawesi selatan menunjukkan bahwa sebagian besar akumulasi akan didorong oleh adanya pola struktur sesar naik. Punggungan antiklin seretan sesar ini menjadi daerah yang cukup baik.

Potensi sebagai batuan induk hidrokarbon adalah endapan mudflat yang kaya akan karbon dari Formasi Toraja (terkonfirmasi oleh hasil uji rembesan makro). Potensi sebagai batuan sarang (*reservoir*) adalah endapan sandflat dari Formasi Toraja, batugamping klastik Formasi Makale. Potensi sebagai batuan tudung adalah batulempung marin Formasi Toraja dan batugamping Formasi Makale.



Gambar. Play System Sub-Cekungan Enrekang (Coffield, 2006)

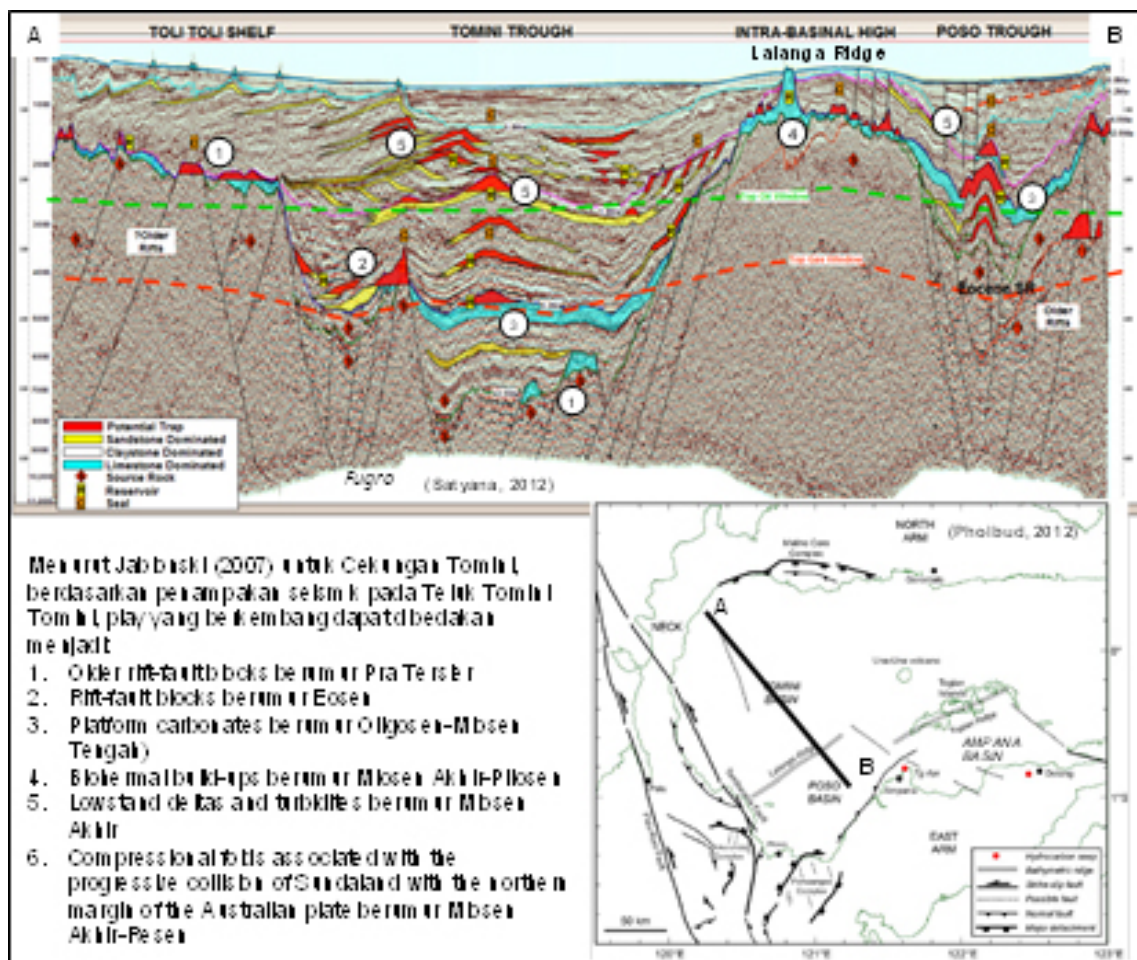
d. Rekomendasi Wilayah Kerja Ampana

Wilayah Kerja Ampana terletak di Cekungan Ampana merupakan cekungan tersier yang secara tektonik termasuk dalam posisi muka daratan cekungan (*fore arc basin*). Cekungan ini berada diantara lengan utara dan lengan timur Pulau Sulawesi. Secara administrasi cekungan ini masuk ke dalam Kabupaten Tojo Una-Una Sulawesi Tengah dengan luasan cekungan 2266 Km² (226.600 hektar) terletak di bagian offshore.

Cekungan Ampana disusun oleh unit batuan berumur Pratersier hingga Resent, yaitu Kompleks Mafik, Formasi Salodik, Formasi Bongka dan Batugamping Kuartar.

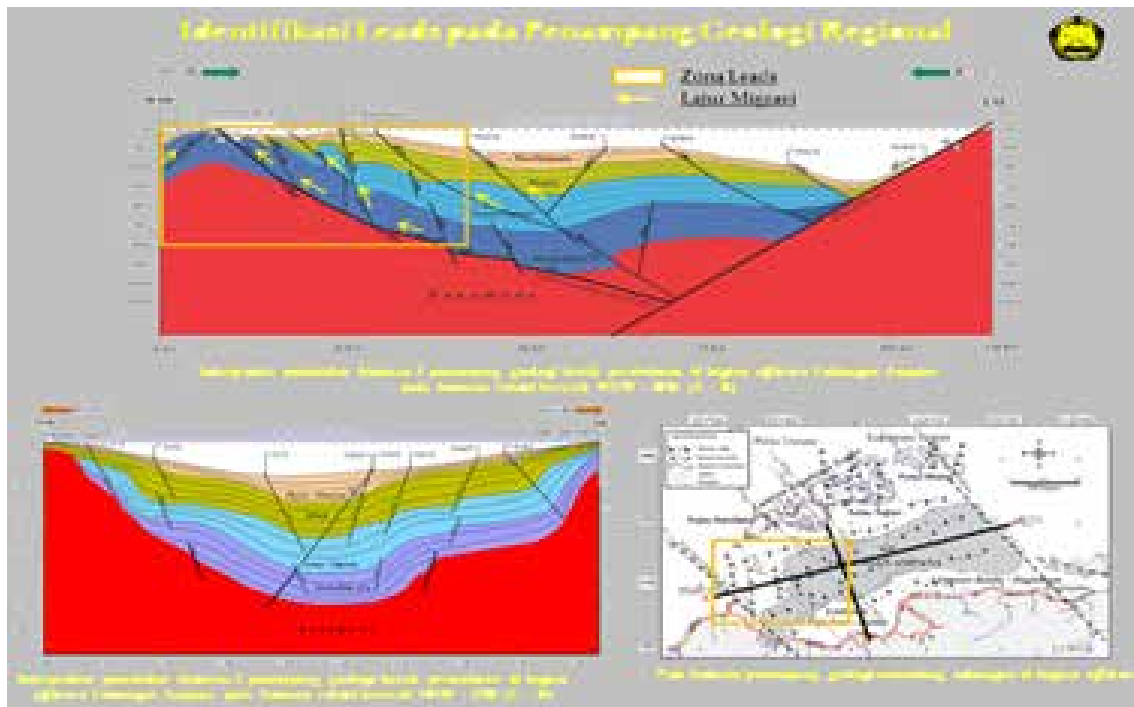
Berdasarkan hasil penelitian lapangan, formasi yang berpotensi sebagai pembawa batuan induk hidrokarbon adalah Formasi Salodik dan Formasi Bongka. Formasi yang berpotensi sebagai batuan reservoir adalah batugamping Formasi Salodik dan batupasir Formasi Bongka. Formasi yang berpotensi sebagai batuan tudung pada daerah penelitian adalah batuan klastik halus Formasi Bongka.

Dengan asumsi bahwa Cekungan Ampana ini merupakan kelurusan dari Cekungan Poso dan bagian dari Cekungan Tomini, maka hydrocarbon play system pada Cekungan Poso dijadikan analogi di Cekungan Ampana. Play yang kemungkinan berkembang pada Cekungan Ampana adalah platform carbonates berumur Oligosen-Miosen Tengah (ekuivalen Formasi Salodik), lowstand deltas & turbidites berumur Miosen Akhir (ekuivalen Formasi Bongka).



Gambar. Play System Cekungan Poso sebagai Analogi untuk Cekungan Ampana (Modifikasi dari Satyana, 2012, Jablonski, 2007 dan Pholbud, 2012)

Berdasarkan pengamatan dan interpretasi peta batimetri, disimpulkan leads cekungan ini relatif menunjuk pada bagian barat Cekungan Ampana. Akumulasi nya sebagian besar pada endapan Eosen hingga Miosen.



Gambar. Leads dan Prospek di Cekungan Ampana

e. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Balantak

Wilayah Kerja Migas Balantak termasuk ke dalam Cekungan Luwuk-Banggai. Secara geografi terletak pada koordinat 1o42' 00"LS sampai 1o09' 06"LS dan 121o 53' 30"BT hingga 123o 30' 00"BT. Secara administratif Wilayah Kerja Migas Balantak termasuk ke dalam Kabupaten Banggai, Propinsi Sulawesi Tengah.

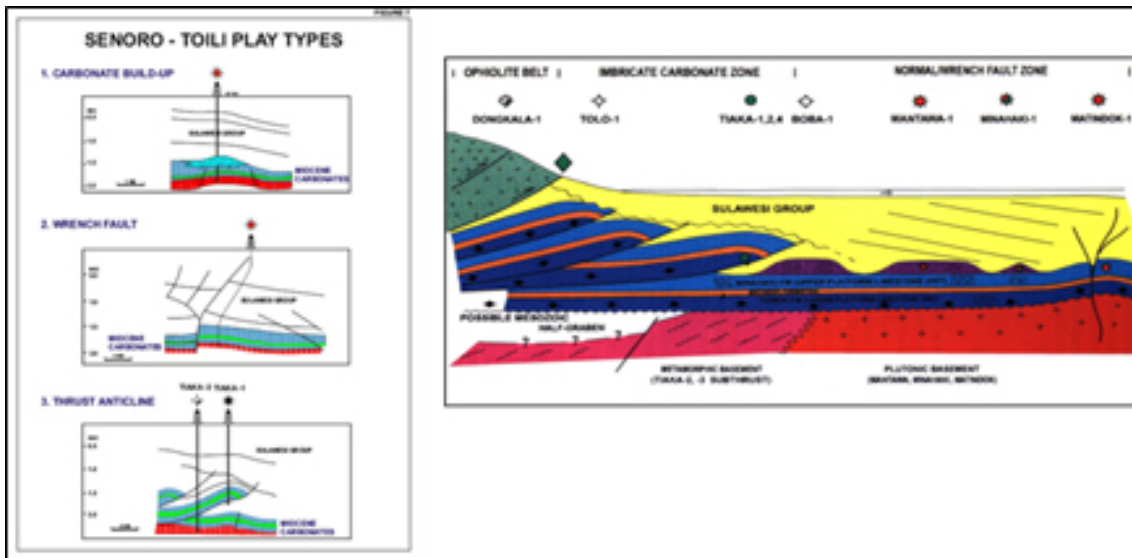
Sistem petroleum di Cekungan Balantak adalah sebagai berikut :

Batuan induk terdiri dari perselingan serpih, batupasir dan sisipan batubara yang terdapat pada interval 7120 - 7300 feet dan 9820 - 9970 feet, umumnya memiliki kekayaan material organik yang didominasi dengan kuantitas yang cukup ($0,68 \leq \text{TOC} \leq 0,89\%$);

Batuan reservoir primer terdiri dari batugamping paparan Miosen Awal (Formasi Tomori), batugamping paparan Miosen Tengah-Akhir (Formasi Minahaki) dan batugamping terumbu anggota Mentawa. Batuan reservoir sekunder berupa batupasir laut dangkal Jura, porositas sekunder pada batuan ofiolit, metamorf, dan granit Paleozoikum.

Batuan penyekat pada cekungan Banggai terutama di lapangan Senoro merupakan serpih Formasi Kintom berumur Pliosen yang terendapkan di lingkungan batial yang merupakan hasil pengendapan sinorogenik yang menutupi batuan reservoir berumur Miosen. Selain Formasi Kintom, batuan penyekat intraformasi juga terdapat pada batuan karbonat Miosen (Serpis Formasi Matindok berumur Miosen Tengah) yang menjadi batuan penyekat di Lapangan Tiaka.

Terdapat tiga (3) play utama di Wilayah Kerja Migas Balantak (Pertamina BPPKA, 1996) yaitu carbonate build-up, sesar mendatar dan sesar naik.



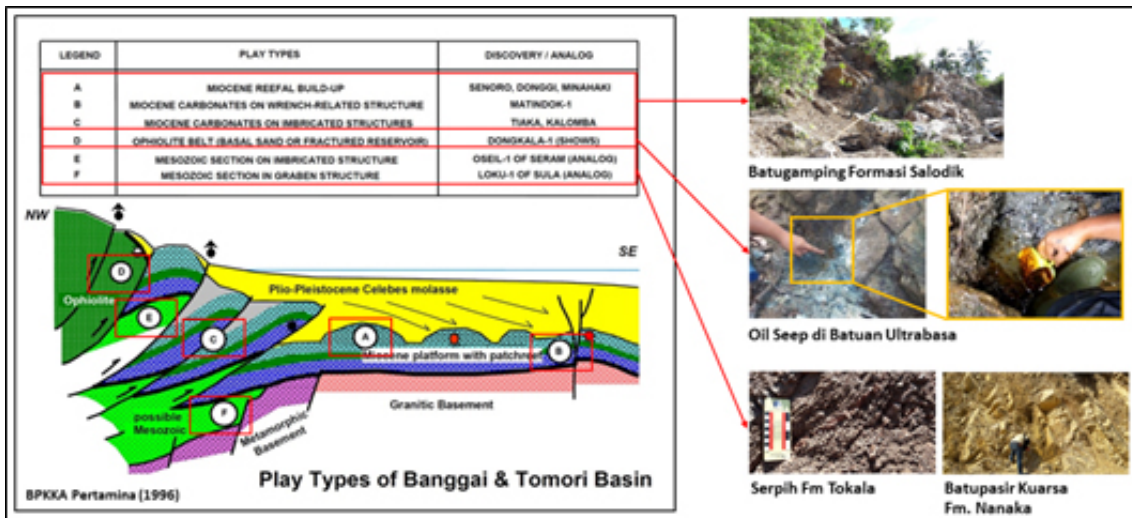
Gambar. Tiga Play Utama di Wilayah Kerja Migas Balantak yaitu Carbonate Build-Up, Sesar Mendatar dan Sesar Naik (Pertamina BPPKA, 1996)

f. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Tomori

Wilayah Kerja Cekungan Tomori berada di lengan timur Sulawesi, melampar Propinsi Sulawesi Selatan dan Propinsi Sulawesi Tengah, hingga ke lepas pantai Teluk Tolo. Bagian Cekungan Tomori yang berada di Propinsi Sulawesi Selatan mencakup satu wilayah Kabupaten, yaitu Kabupaten Luwuk Timur dengan ibukota Malili. Bagian Cekungan Tomori yang berada di Propinsi Sulawesi Tengah mencakup dua wilayah Kabupaten, yaitu Kabupaten Morowali dengan ibukota Bungku dan Kabupaten Morowali Utara dengan ibukota Kolonedale.

Cekungan Tomori merupakan salah satu cekungan yang sudah terbukti menghasilkan. Sumur yang ada di cekungan ini diantaranya Tiaka-1, Tiaka-2, Tiaka-3, Tolo-1, Matindok-1, dari sekian banyak sumur hanya sebagian yang dianggap terbukti ditemukan minyak, yaitu sumur Tiaka-1, Tiaka-2, Tiaka-3, selain itu yang ditemukan adalah gas dan atau kondensat.

Dari hasil seismik dan interpretasi data sumur, diketahui sebagian besar lapisan tujuan adalah lapisan batuan karbonat berumur Miosen atas, kedalaman dari tiap sumur berbeda namun diantara 2000-4000 meter. Formasi yang berpotensi sebagai pembawa batuan induk hidrokarbon adalah serpih dari Formasi Tokala dan bagian bawah Formasi Nanaka. Potensi batuan sarang (reservoir) adalah batupasir bagian atas Formasi Nanaka, batugamping Formasi Salodik dengan reservoir rekahan. Potensi batuan tudung adalah perlapisan batupasir-lanau Formasi Tomata. Secara garis besar terdapat dua sistem petroleum yang berkembang di cekungan ini, yaitu sistem Kenozoikum dan sistem Mesozoikum. Sampai saat ini yang menjadi target dan telah terbukti adalah dari sistem Kenozoikum atau pada lapisan grup salodik (Tomori, Minahaki dan Matindok).

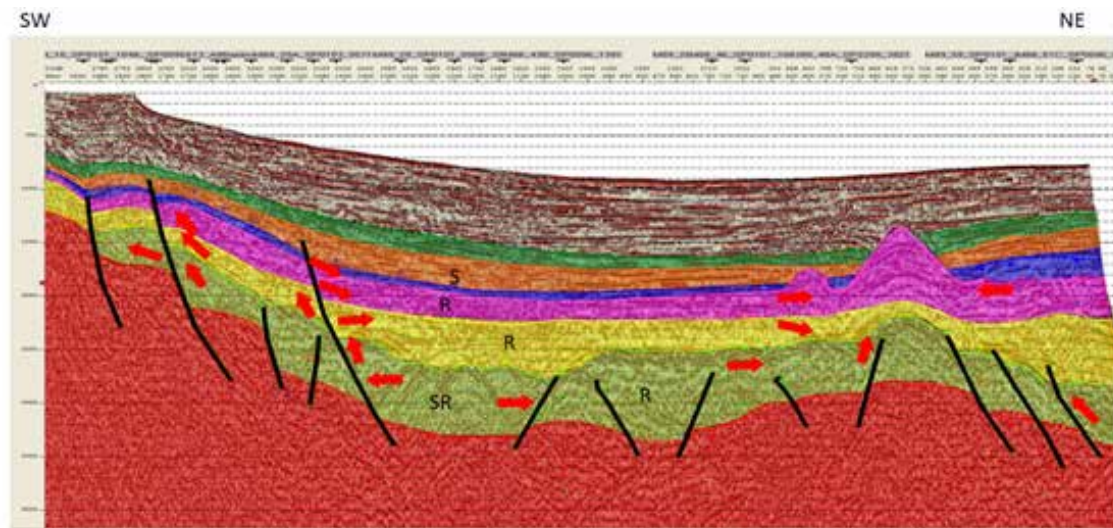


Gambar. Play System Cekungan Tomori

g. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Morowali Selatan

Wilayah Kerja Migas Blok Morowali Selatan termasuk kedalam Cekungan Tomori - Banggai Selatan. Blok Morowali Selatan ini memiliki beberapa titik rembesan minyak dan beberapa lapangan minyak telah terbukti dapat menghasilkan minyak di bagian utara dari blok ini. Ada kemungkinan sistem petroleum di Blok Morowali Selatan ini aktif karena terdapat rembesan tersebut.

Berdasarkan hasil interpretasi, formasi yang berpotensi sebagai pembawa batuan induk hidrokarbon adalah Formasi Tokala dan Formasi Nanaka. Potensi sebagai batuan reservoir adalah batugamping Formasi Salodik dan Formasi Boepinang/Pandua. Potensi sebagai batuan tudung pada daerah penelitian adalah Formasi Tomata atau Formasi Pandua.



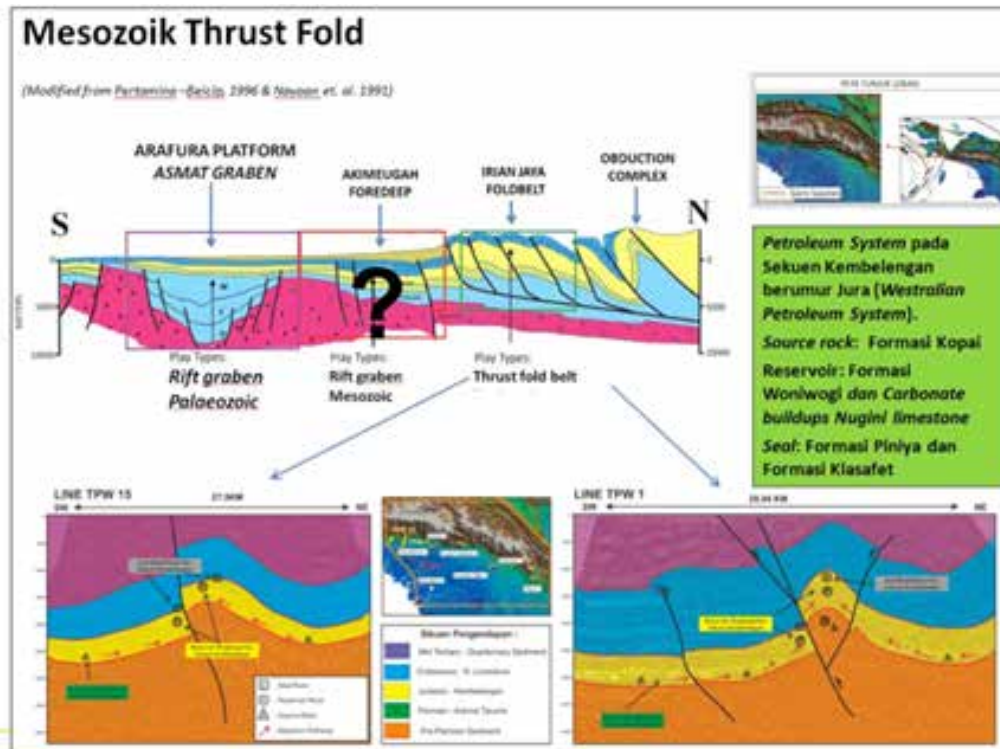
Gambar. Sistem Perminyakan Daerah Morowali Selatan

h. Rekomendasi Wilayah Kerja Akimeugah

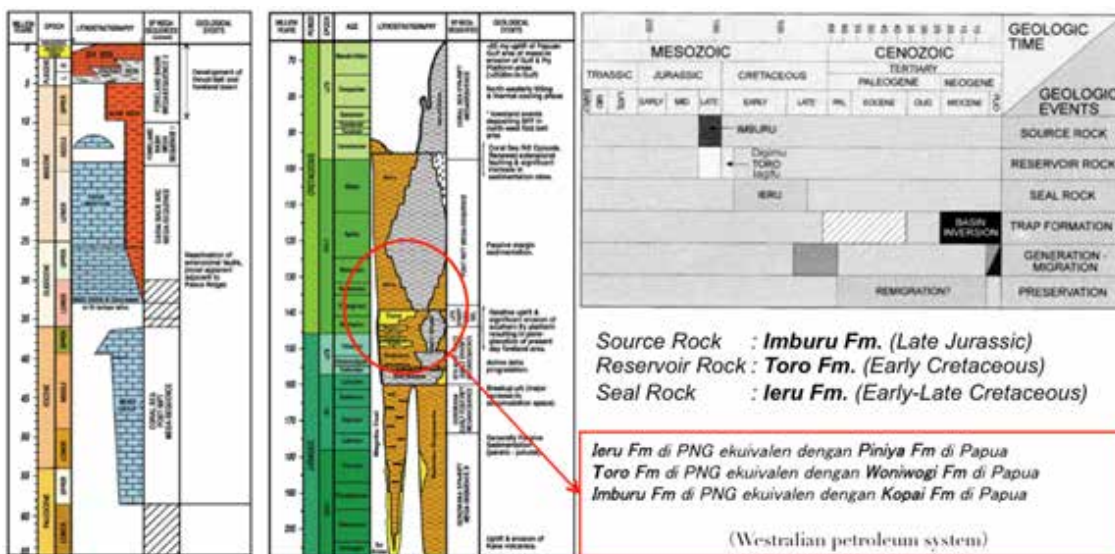
Wilayah Kerja Migas Blok East Boka direkomendasikan sebagai calon wilayah kerja migas pada Cekungan Akimeugah, Propinsi Papua.

Petroleum Play di daerah Papua terdiri dari Thrust-fold of Pre Tertiary strata, Mesozoic rift graben, dan Paleozoic rift graben. Sebagai analognya adalah lapangan lagifu, Hedina

dan Juha di Papua Nugini. Play Pra-Tersier di Papua Nugini adalah sistem petroleum Westralian, di daerah Papua sistem ini teridentifikasi di Sekuen Kembelengan. Pada sistem Westralian tersebut sebagai batuan induk adalah Formasi Imburu berumur Jura Akhir, yang ekuivalen dengan Formasi Kopai di Papua; sebagai batuan waduk adalah Formasi Toro berumur Kapur Awal, yang ekuivalen dengan Formasi Woniwogi di Papua. Batuan penutupnya adalah Formasi Ieru berumur Kapur Awal hingga Kapur Akhir, setara dengan Formasi Piniya di Papua. Selain itu ada pula potensi dari carbonate buildups Batugamping Nugini berumur Tersier dan batupasir Formasi Klasafet sebagai batuan reservoir.



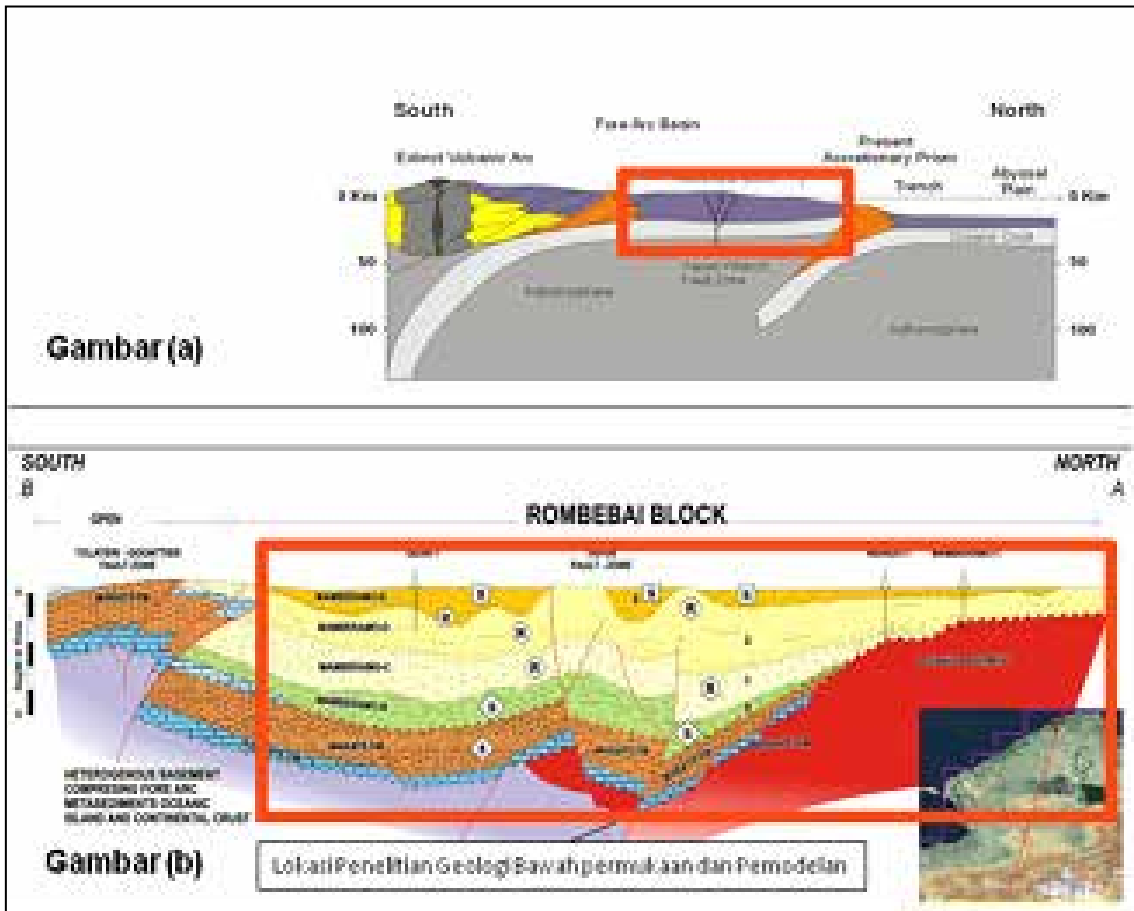
Gambar. Jenis Play Type dan Trap di Blok Boka



Gambar. Sistem Petroleum di Papua diambil dari Analog Sistem Westralian di Papua Nugini

i. Rekomendasi Wilayah Kerja Migas Mamberamo

Cekungan Mamberamo termasuk dalam daerah Cekungan Irian Utara dengan arah umum timur-barat. Dimensi Cekungan ini 33.210 km², berada pada koordinat 136,1° - 139,6° BT dan 3,4° - 2,1° LS. Dari evaluasi potensi batuan induk, batuan yang berpotensi sebagai penghasil batuan induk pada Blok Mamberamo adalah Formasi Mamberamo dan Formasi Makats. Potensi batuan reservoir pada Blok Mamberamo terdapat pada tiga formasi, yaitu : 1) Batupasir dan batuan karbonat pada Formasi Mamberamo sebagai target utama, 2) Batupasir Formasi Makats sebagai target kedua, dan; 3) Batuan karbonat Formasi Darante sebagai target ketiga. Potensi batuan tudung adalah batulempung Formasi Makats dan Batulempung Formasi Mamberamo. Hasil survei rembesan mikro yang dilakukan juga memperlihatkan bahwa gas di Cekungan Mamberamo dominan adalah gas biogenik.



Gambar. Petroleum System di blok Rombebai, Cekungan Mamberamo, Papua

B. Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Panas Bumi, CBM, Batubara, dan Mineral

Capaian Kinerja jumlah rekomendasi wilayah kerja Panas Bumi, CBM, Batubara, dan Mineral, dapat dilihat pada tabel berikut:

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Capaian
Jumlah rekomendasi Wilayah Kerja	Rekomendasi WK Panas Bumi	3	3	100 %
	Rekomendasi WK CBM	1	1	100 %
	Rekomendasi WIUP Batubara	10	10	100 %
	Rekomendasi WIUP Mineral	10	10	100 %

EVALUASI CAPAIAN SASARAN

Berdasarkan capaian kinerja Rekomendasi Wilayah Kerja di atas, target indikator kinerja sasaran tercapai 100 % atau sebanyak 24 usulan WK/WIUP dari target 24 usulan WK/WIUP. Rincian realisasi capaian kinerja sasaran tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. 3 usulan rekomendasi WK panas bumi
- b. 1 usulan rekomendasi WKP CBM
- c. 10 usulan rekomendasi WIUP batubara
- d. 10 usulan rekomendasi WIUP mineral

Tabel Capaian Rekomendasi Wilayah Kerja (WK/WIUP) Tahun 2014 - 2016

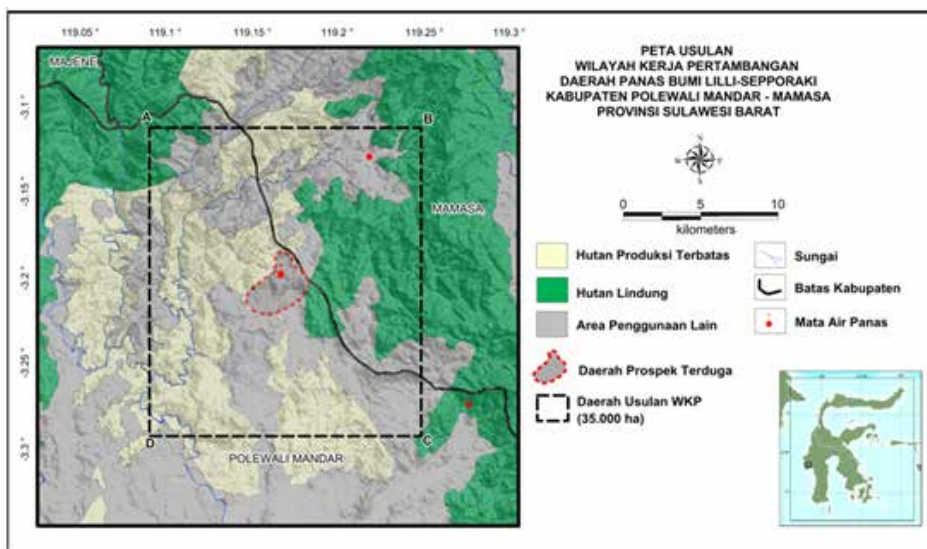
Indikator Kinerja	Satuan	2014	2015	2016
Rekomendasi Wilayah Kerja:				
WK Panas Bumi	WK	3	4	3
WK CBM	WK	2	2	1
WIUP Batubara	WIUP	12	10	10
WIUP Mineral	WIUP	18	14	10
Jumlah		35	30	24

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

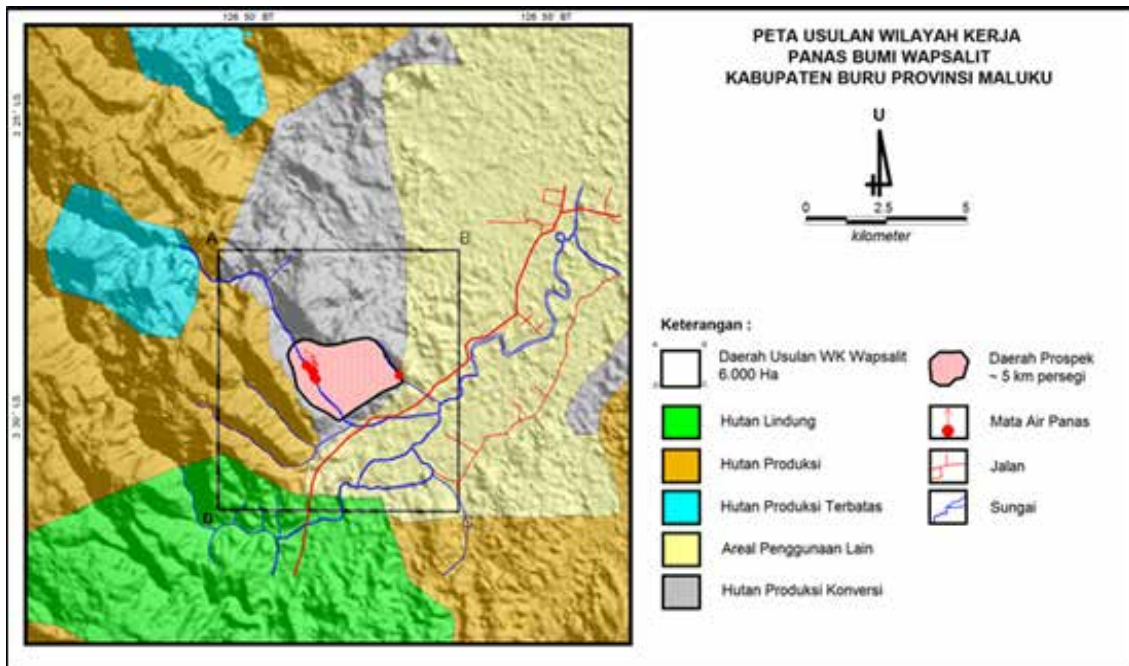
Capaian Kinerja Penyiapan Data Wilayah Kerja (WK) Panas Bumi

Tabel Usulan Wilayah Kerja Panas Bumi

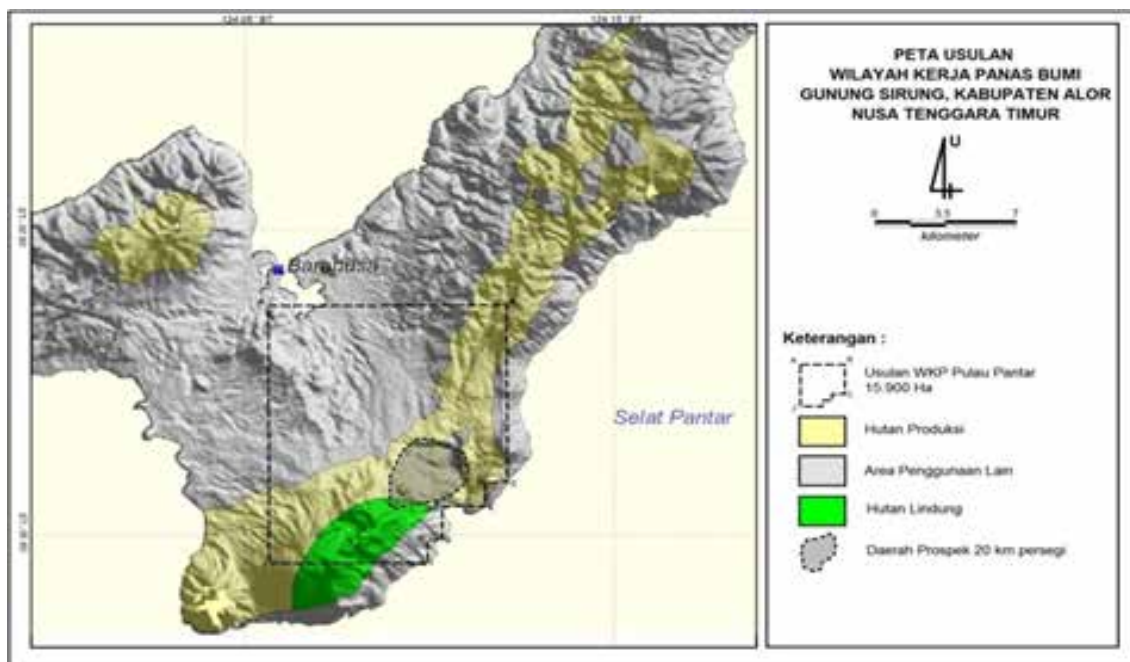
Usulan WK Panas Bumi	Luas (Km ²)	Data Geosain	Cadangan Terduga (MWe)
Lilli-Sepporaki, Kabupaten Polewali Mandar - Mamasa, Provinsi Sulawesi Barat	9	Geologi (GL), Geokimia (GK), Geofisika (GF), Landaian Suhu (LS)	30
Wapsalit, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku	5	GL,GK,GF,	26
Gunung Sirung, Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur	20	GL, GK, GF	152



Gambar Peta rekomendasi wilayah kerja daerah panas bumi Lilli-Sepporaki, Sulawesi Barat



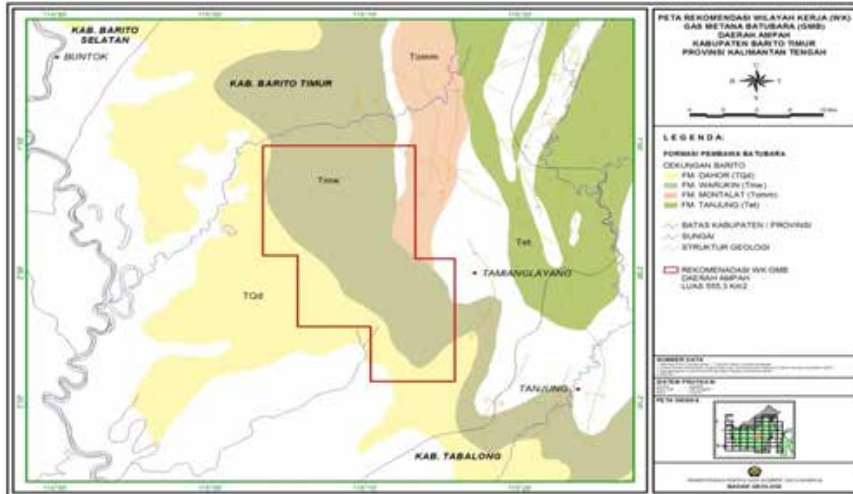
Gambar Peta rekomendasi wilayah kerja daerah panas bumi Wapsalit, Maluku



Gambar. Peta rekomendasi wilayah kerja daerah panas bumi Gunung Sirung, Nusa Tenggara Timur

2. Capaian Kinerja Penyiapan Data Wilayah Kerja (WK) Coalbed Methane (CBM)

Capaian kinerja kegiatan ini diperoleh keluaran berupa 1 (satu) rekomendasi WK CBM di daerah Ampah, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Didaerah Ampah terdapat 13 lapisan batubara dengan ketebalan antara 0,50 – 15,35 meter. Rekomendasi usulan WK CBM didaerah ini seluas 55.530 Ha dengan potensi CBM sebesar 82.576.630 Scf.



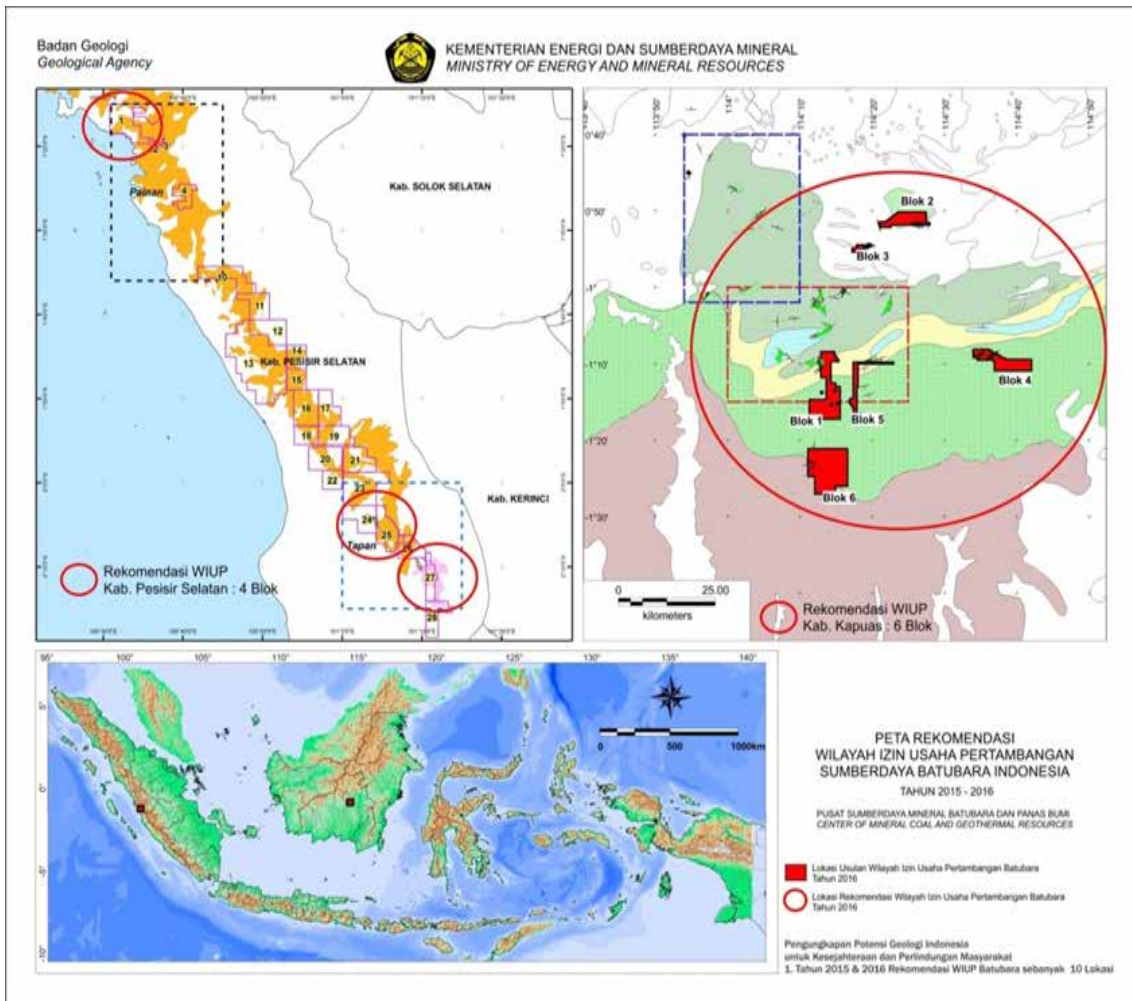
Gambar Peta Rekomendasi Wilayah Kerja Coalbed Methane di daerah Ampah

Capaian Kinerja Penyiapan Data Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) Batubara

Capaian kinerja kegiatan ini diperoleh keluaran usulan rekomendasi baru Wilayah Izin Usaha pertambangan (WIUP) Batubara 2016 dengan rincian 10 WIUP yang dapat disajikan di bawah ini:

Tabel Daftar rekomendasi WIUP Batubara Tahun 2016

No	Usulan WIUP	Luas (ha)	Sumberdaya (Juta Ton)
1	Pesisir Selatan Blok 1 (Blok Bayang), Kecamatan Bayang dan Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat	4.247	1,00
2	Pesisir Selatan Blok 24 (Blok Pancung), Kecamatan Pancung dan Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat	3.660	1,20
3	Pesisir Selatan Blok 25 (Blok Basa Ampek Balai Tapan), Kecamatan Basa Ampek Balai Tapan dan Kecamatan Ranah Ampek Hulu Tapan, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat	3.597	2,24
4	Pesisir Selatan Blok 27 (Blok Ranah Ampek Hulu Tapan), Kecamatan Ranah Ampek Hulu Tapan dan Kecamatan Lunang, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat	2.091	1,76
5	Kapuas Blok 1 (Blok Tumbang Nusa), Kecamatan Pasak Telawang, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	7.192	6,01
6	Kapuas Blok 2 (Blok Baronang), Kecamatan Kapuas Tengah, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	3.237	1,05
7	Kapuas Blok 3 (Blok Baronang), Kecamatan Kapuas Tengah, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	457	1,04
8	Kapuas Blok 4 (Blok Buhut), Kecamatan Kapuas Tengah, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	4.100	0,75
9	Kapuas Blok 5 (Blok Manis), Kecamatan Kapuas Tengah, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	2.034	3,09
10	Kapuas Blok 6 (Blok Piner), Kecamatan Mantangai, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah	9.779	47,79



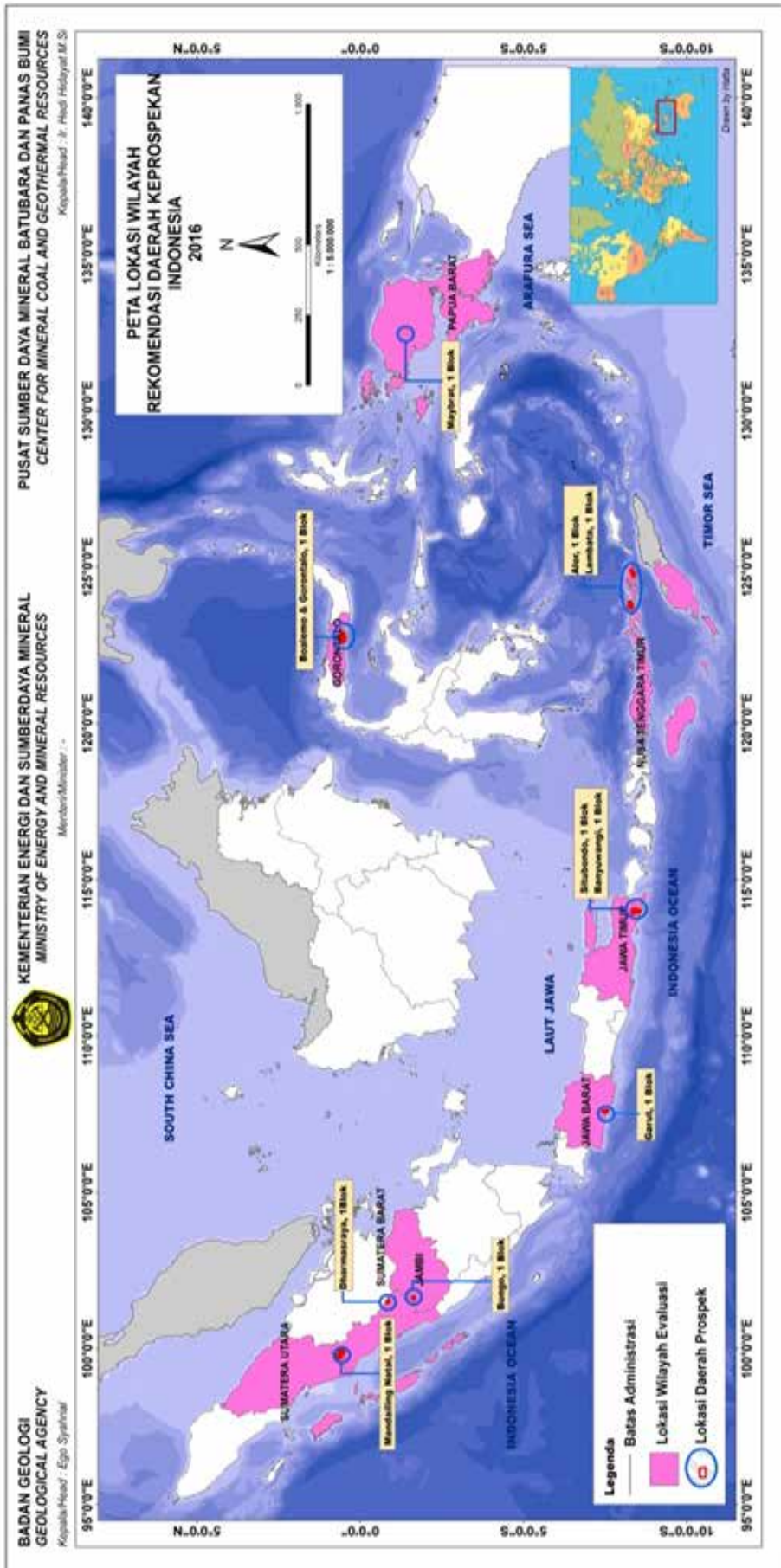
Gambar Peta Lokasi Usulan WIUP Batubara di Indonesia, Tahun 2016

4. Capaian Kinerja Penyiapan Data Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) Mineral

Capaian kinerja kegiatan ini diperoleh keluaran usulan rekomendasi Wilayah Izin Usaha pertambangan (WIUP) Mineral Logam sebanyak 10 WIUP, dengan rincian: 4 WIUP Mineral Emas, 2 WIUP Mineral Tembaga 1 WIUP mangan, 1 WIUP Timah Hitam (Pb), 1 WIUP Kalium dan 1 WIUP untuk Fosfat. Dari 10 Rekomendasi WIUP tersebut diatas, sesuai hasil evaluasi teknis direkomendasikan sebagai wilayah prospek mineral pada tahapan prospeksi dan eksplorasi, untuk itu dapat usulkan untuk penetapan IUP Eksplorasi.

Tabel Jumlah Wilayah Prospek untuk Rekomendasi WIUP Mineral Tahun 2016

No.	Nama Wilayah		Jumlah Blok	Komoditi	Luas Daerah Rekomendasi (ha)
	Provinsi	Kabupaten			
1	Jawa Timur	Banyuwangi	1	Emas dan Tembaga	8.324,82
		Situbondo	1	Kalium	233,50
2	Jawa Barat	Garut	1	Tembaga	3.456,20
3	Sumatera Utara	Mandailing Natal	1	Emas	25.783,97
4	Sumatera Barat	Dharmasraya	1	Mangan	1.540,807
5	Jambi	Bungo	1	Emas	475,00
6	Gorontalo	Boalemo dan Gorontalo	1	Emas	25.000
7	Nusa Tenggara Timur	Alor	1	Timah Hitam	5.055
		Lembata	1	Logam Dasar	10.879
8	Papua Barat	Maybrat	1	Fosfat	238,84



Gambar Peta Rekomendasi Wilayah Ijin Usaha Pertambangan Sumber Daya Mineral Logam Indonesia, Tahun 2016

(2) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-2

Capaian kinerja rekomendasi wilayah prospek sumber daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane dan Mineral tercapai 94,5 %, atau 52 rekomendasi/wilayah dari target sebanyak 55 rekomendasi/wilayah seperti terlihat dalam tabel di bawah ini:

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane dan Mineral			
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi	Rekomendasi/ Wilayah	19	16
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Batubara, CBM, dan Bitumen Padat	Rekomendasi/ Wilayah	13	13
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Mineral	Rekomendasi/ Wilayah	23	23
Jumlah		55	52

EVALUASI CAPAIAN SASARAN

Capaian kinerja tidak mencapai 100 % dikarenakan 3 (tiga) kegiatan survei panas bumi yaitu (1) Survei Terpadu Geologi, Geokimia, Gayaberat dan AMT Daerah Panas Bumi Kampar, Kep. Riau; (2) Survey Magnetotelurik dan TDEM Daerah Panas Bumi Lokop, NAD; (3) Survey Magnetotelurik dan TDEM Daerah Panas Bumi Bukapiting, Prov. NTT, yang direncanakan akan dilaksanakan pada periode ke empat tidak dapat dilaksanakan karena adanya kebijakan pemotongan/penghematan anggaran.

Capaian kinerja 3 tahun terakhir rekomendasi wilayah prospek potensi sumber daya geologi ini dapat digambarkan di bawah ini.

Tabel Capaian Rekomendasi Wilayah Prospek Tahun 2014 – 2016

Indikator Kinerja	Satuan	2014	2015	2016
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane dan Mineral				
Panas Bumi	Rekomendasi/ Wilayah	27	22	16
Batubara, CBM, dan Bitumen Padat	Rekomendasi/ Wilayah	15	18	13
Mineral	Rekomendasi/ Wilayah	21	23	23
Jumlah		63	63	52

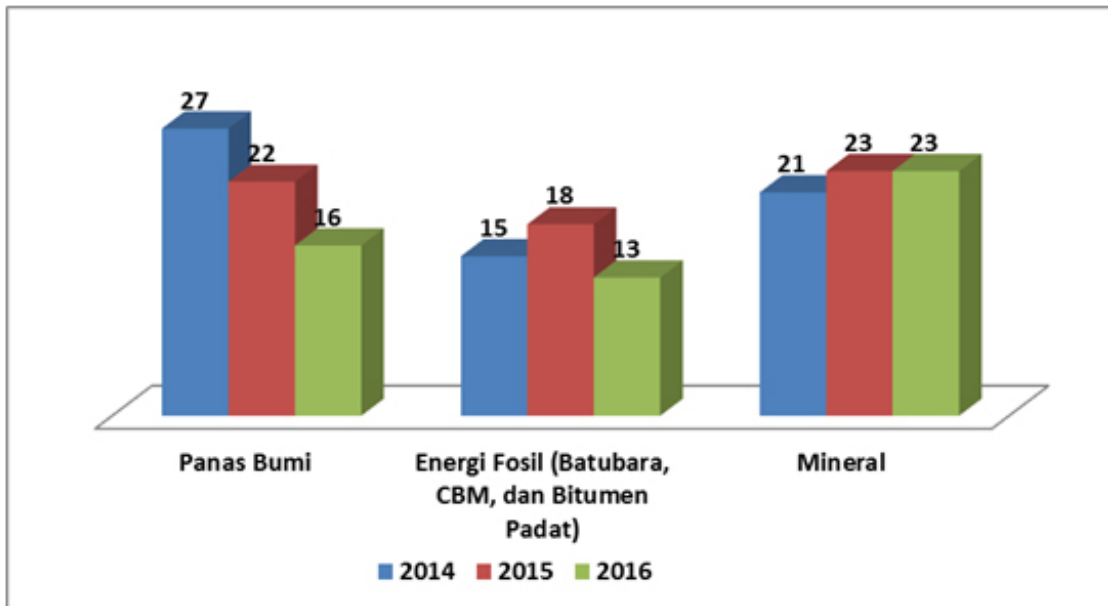


Diagram Capaian Rekomendasi Wilayah Prospek Tahun 2014 - 2016

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

a. Rekomendasi Keprospekan, Potensi, dan Status Sumber Daya Panas Bumi

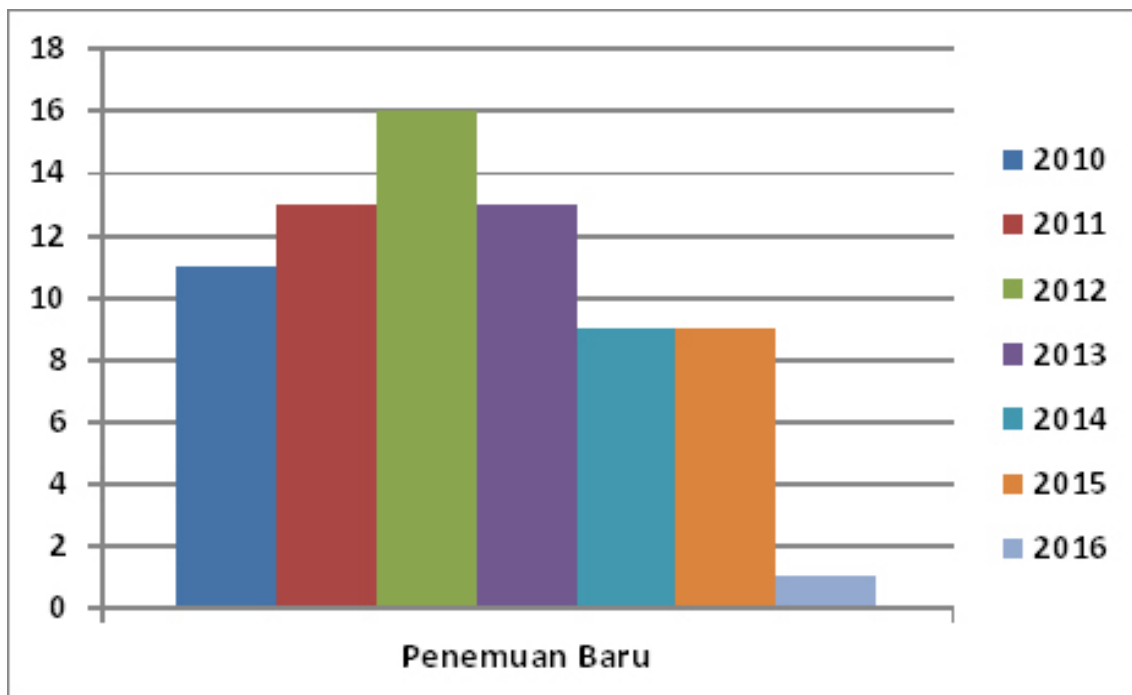
Capaian kinerja rekomendasi wilayah keprospekan sumber daya dan cadangan panas bumi sebanyak 16 rekomendasi atau 84 % dari target yang sudah direncanakan yaitu 19 Rekomendasi. Capaian kinerja tidak tercapai 100 % dikarenakan 3 rekomendasi yang merupakan hasil dari 3 kegiatan survei tidak dapat dilaksanakan karena ada penghematan anggaran. Kegiatan yang tidak dapat dilaksanakan yaitu survei terpadu geologi, geokimia, gayaberat dan AMT daerah Kampar Provinsi Riau; survei magnetotelurik dan TDEM daerah Lokop, Provinsi Aceh dan daerah Bukapiting Provinsi NTT.

Rekomendasi wilayah keprospekan peningkatan status dari sumber daya spekulatif menjadi sumber daya hipotetik tercapai 5 Rekomendasi, yang dihasilkan dari kegiatan kegiatan survei terpadu geologi, geokimia dan geofisika terpadu di daerah Panti Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat, Bumi Ayu Provinsi Jawa Tengah, Banda-Neira Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku, Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi dan Toro Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah.

Rekomendasi wilayah keprospekan peningkatan kualitas data bawah permukaan terkait reservoir dan cadangan terduga panas bumi tercapai 6 Rekomendasi yang dihasilkan dari survei magnetotellurik di daerah Wae Sano Kabupaten Manggarai Barat Provinsi Nusa Tenggara Timur, Sajau Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara, Pincara Kabupaten Luwu Utara Provinsi Sulawesi Selatan, Panti Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat, Pantar Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur, dan Wapsalit Kabupaten Buru Provinsi Maluku.

Rekomendasi wilayah keprospekan peningkatan data karakteristik panas bumi tercapai 3 Rekomendasi yang dihasilkan dari penelitian aliran panas di daerah Wapsalit Provinsi Maluku, Sajau Provinsi Kalimantan Utara, Maritaing Provinsi NTT.

Rekomendasi wilayah keprospekkan peningkatan data bawah permukaan berupa data *gradient thermal* tercapai 2 Rekomendasi yang dihasilkan dari pengeboran landaian suhu di daerah Lilli-Sepporaki Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat, dan Candi Umbulu-Telomoyo Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah.



Gambar Diagram perbandingan penambahan daerah prospek panas bumi baru tahun 2010 – 2016

Berdasarkan capaian kinerja keluaran (*output*) kegiatan penyelidikan dan eksplorasi potensi sumber daya dan cadangan panas bumi dan hasil kerja asesmen dan evaluasi sumber daya energi panas bumi, menghasilkan potensi panas bumi tahun 2016 dengan rincian kelas sumberdaya 11.073 MWe dan kelas cadangan 17.506 MWe, dan dengan jumlah lokasi panas bumi sebanyak 331 lokasi.

Jika dibandingkan dengan total potensi tahun 2015, maka total potensi panas bumi tahun 2016 mengalami penurunan. Penurunan ini terjadi karena implikasi dari peningkatan status dan re-evaluasi potensi, yakni:

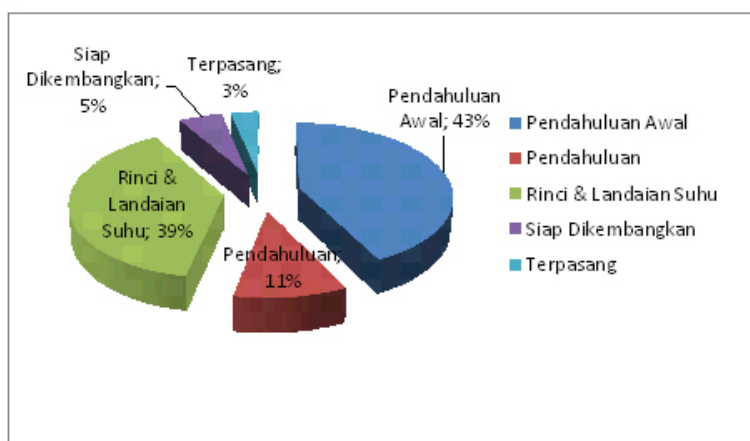
- Peningkatan status beberapa wilayah panas bumi dengan sumber daya (hipotetik dan spekulatif) menjadi cadangan terduga dan re-evaluasi potensi sumber daya berdasarkan data hasil penugasan survei pendahuluan, sehingga terjadi konversi dari sumberdaya ke cadangan terduga sebesar 924 MWe;
- Peningkatan status beberapa wilayah panas bumi dengan cadangan terduga menjadi cadangan mungkin, sehingga terjadi konversi dari cadangan terduga ke cadangan mungkin sebesar 1670 MWe; dan
- Re-evaluasi potensi beberapa wilayah panas bumi pada cadangan terduga karena kebutuhan pengusulan WK Panas Bumi, sehingga terjadi peningkatan level keyakinan potensi, namun telah menimbulkan konsekuensi penurunan jumlah cadangan terduga sebesar 719 MWe.

Tabel Status Tahapan Penyelidikan Potensi Panas Bumi Status 2016

No	Jenis	Jumlah Lokasi	%
1	Pendahuluan Awal	141	43%
2	Pendahuluan	35	11%
3	Rinci & Landaian Suhu	127	39%
4	Siap Dikembangkan	17	5%
5	Terpasang	11	3%
	TOTAL	331	

Gambar Status tahapan penyelidikan potensi panas bumi status 2016

Perkembangan sumber daya dan cadangan panas bumi 2014 – 2016 dapat dilihat pada Tabel xxx



Tabel Perkembangan status potensi energi panas bumi tahun 2014 – 2016 (dalam mwe)

Tahun	Jumlah Lokasi	Spekulatif	Hipotesis	Terduga	Mungkin	Terbukti
2010	276	8.780	4.391	12.756	823	2.288
2011	285	8.231	4.964	12.909	823	2.288
2012	299	7.247	4.886	13.373	823	2.288
2013	312	7.377	4.973	13.449	823	2.288
2014	320	7.326	5.217	13.413	823	2.288
2015	330	7.054	4.943	14.435	823	2.288
2016	331	6.596	4.469	12.046	2.493	2.967

Tabel Potensi panas bumi Indonesia status awal Desember 2016

No	Island	Number of Locations	Energy (Mwe)					Installed	Total
			Resources		Reserves				
			Speculative	Hypothetic	Possible	Probable	Proven		
1	Sumatera	97	2.883	1.935	5.097	930	917	177	11.762
2	Jawa	73	1.410	1.689	3.949	1.373	1.865	1.224	10.286
3	Bali	6	70	22	122	110	30	-	354
4	Nusa Tenggara	27	225	409	848	-	15	13	1.493
5	Kalimantan	14	152	17	13	-	-	-	182
6	Sulawesi	78	1.221	314	1.242	80	140	120	2.997
7	Maluku	33	580	91	775	-	-	-	1.426
8	Papua	3	75	-	-	-	-	-	75
Total		331	6.596	4.477	12.046	2.493	2.967	1.534	28.575
			11.073		17.506				

b. Rekomendasi Keprospekan, Potensi, dan Status Sumber Daya Batubara, GMB dan Bitumen Padat

Capaian kinerja rekomendasi wilayah keprospekan potensi sumber daya batubara, gas metana batubara (GMB), dan bitumen padat tahun 2016 terlaksana sebanyak 13 rekomendasi atau 100 % dari target yang sudah direncanakan.

Rekomendasi wilayah keprospekan sumber daya hipotetik tercapai 7 rekomendasi yang dihasilkan dari kegiatan survei tinjau batubara di daerah Muara Jernih dan sekitarnya, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi; daerah Long Bagun dan sekitarnya, Kabupaten Mahakam Ulu, Provinsi Kalimantan Timur; daerah Tembang dan sekitarnya, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan; daerah Patimpeng dan sekitarnya, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan; daerah Tawanga dan sekitarnya, Kabupaten Kolaka Timur, Provinsi Sulawesi Tenggara; daerah Linggo Sari Baganti dan sekitarnya, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat; dan daerah Sungai Akar dan sekitarnya, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau.

Rekomendasi wilayah keprospekan sumber daya tereka tercapai 1 (satu) rekomendasi yang dihasilkan dari kegiatan prospeksi batubara di daerah Pangkalan Lesung dan sekitarnya, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau.

Rekomendasi wilayah keprospekan GMB tercapai 1 rekomendasi dari kegiatan pengeboran GMB di daerah Ampah, Kabupaten Barito Timur, Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil evaluasi dari kegiatan pengeboran GMB diperoleh sumber daya sebesar 82.576.630 Scf dengan kandungan gas metana sebesar 60,43 – 82,44 %.

Rekomendasi wilayah keprospekan seismik batubara tercapai 2 rekomendasi yang dihasilkan dari kegiatan survei seismik di daerah Mangunjaya dan sekitarnya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan; dan daerah Sungai Pinang dan sekitarnya, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Rekomendasi wilayah keprospekan bitumen padat tercapai sebanyak 2 rekomendasi yang dihasilkan dari penyelidikan survei tinjau bitumen padat di daerah Pujon dan sekitarnya, Kabupaten Kapuas, Provinsi Kalimantan Tengah dan penyelidikan prospeksi bitumen padat di daerah Dusun Panjang dan sekitarnya, Kabupaten Bungo, Provinsi Jambi.

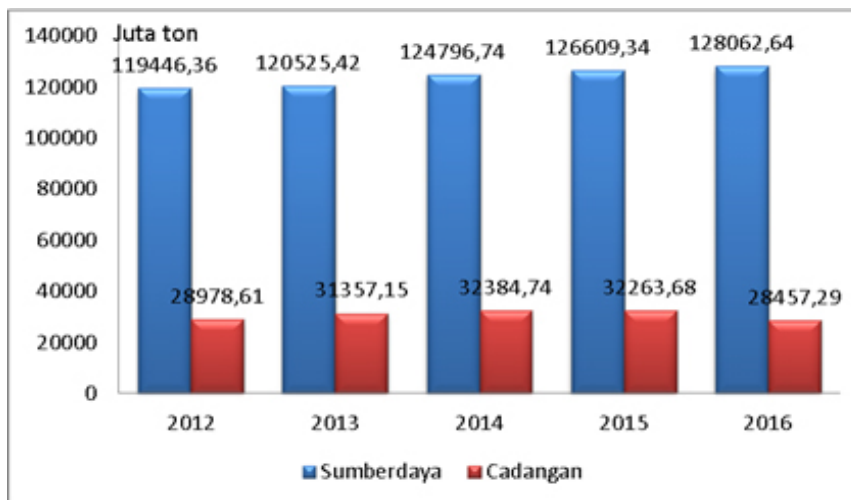
Berdasarkan capaian di atas maka, diperoleh status potensi tahun 2016 yaitu Sumberdaya dan cadangan batubara tahun 2016 sebesar 128.062,64 juta ton batubara, sedangkan cadangan batubara sebesar 28.457,29 juta ton, terdapat kenaikan sumberdaya batubara sebesar 1.453,30 juta ton, sedangkan cadangan batubara mengalami penurunan sebanyak 3.806,39 juta ton.

Tabel Kualitas, Sumberdaya dan Cadangan Batubara Indonesia, Status Maret 2016

Kualitas	Sumberdaya (Juta Ton)					Cadangan (Juta Ton)		
	Hipotetik	Tereka	Tertunjuk	Terukur	Total	Terkira	Terbukti	Total
Kalori Rendah	599,17	11.263,95	15.913,98	16.420,26	44.197,36	7.108,27	7.121,47	14.229,74
Kalori Sedang	3.343,53	27.436,16	19.822,35	20.357,92	70.959,96	3.570,70	6.841,66	10.412,36
Kalori Tinggi	588,04	3.967,88	2.480,65	2.804,63	9.841,19	541,60	2.769,20	3.310,80
Kalori Sangat Tinggi	2,06	1.726,74	735,33	600,00	3.064,13	264,19	240,21	504,39
JUMLAH	4.532,79	44.394,72	38.952,31	40.182,81	128.062,64	11.484,76	16.972,53	28.457,29

Catatan :

- | | | |
|---|---|--|
| <p>1 Kualitas Batubara berdasarkan kelas nilai kalori (Kep No. 13 Tahun 2000 diperbaharui dengan PP No. 45 Tahun 2003)</p> <p>a. Kalori Rendah < 5100 kal/gr</p> <p>b. Kalori Sedang 5100 - 6100 kal/gr</p> <p>c. Kalori Tinggi 6100 - 7100 kal/gr</p> <p>d. Kalori Sangat T> 7100 kal/gr</p> | <p>2 Kelas Sumberdaya batubara</p> <p>a. Hipotetik Hasil Survey Tinjau</p> <p>b. Tereka Hasil Prospeksi</p> <p>c. Tertunjuk Hasil Eksplorasi Pendahuluan</p> <p>d. Terukur Hasil Eksplorasi Rinci</p> | <p>3 Kelas Cadangan</p> <p>Terkira</p> <p>Terbukti</p> |
|---|---|--|

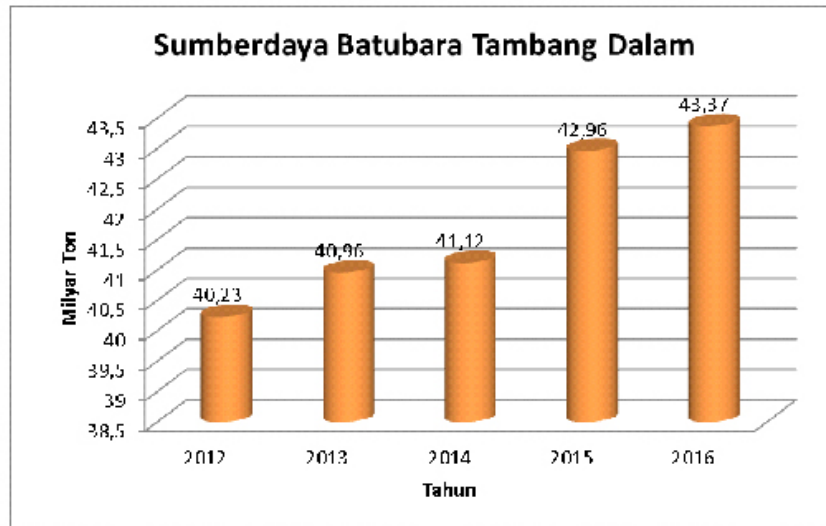


Gambar Diagram perubahan sumber daya dan cadangan batubara tahun 2010-2016

Tabel Sumber Daya Dan Cadangan Batubara Per Provinsi Tahun 2016

No.	Pulau	Provinsi	Sumberdaya (Juta Ton)					Cadangan (Juta Ton)		
			Hipotetik	Tereka	Tertunjuk	Terukur	Total	Terkira	Terbukti	Total
1	JAWA	Banten	5,47	38,98	28,45	25,10	98,00	0,00	0,00	0,00
2		Jawa Tengah	0,00	0,82	0,00	0,00	0,82	0,00	0,00	0,00
3		Jawa Timur	0,00	0,08	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
4	SUMATERA	Aceh	0,00	423,68	163,68	662,93	1290,27	95,30	321,38	416,68
5		Sumatera Utara	0,00	7,00	1,84	25,75	34,59	0,00	0,00	0,00
6		Riau	3,86	209,65	587,82	689,28	1490,61	85,57	523,32	608,89
7		Sumatera Barat	19,90	304,25	278,78	347,38	950,30	1,67	196,17	197,84
8		Jambi	129,16	1216,84	896,04	1038,02	3279,77	314,09	381,62	695,71
9		Bengkulu	0,00	117,33	171,74	128,48	415,54	16,20	62,92	79,12
10		Sumatera Selatan	3.290,98	10.889,38	14.828,24	12.020,27	40.996,88	5.887,83	5.509,45	11.068,98
11		Lampung	0,00	122,95	8,21	4,47	135,63	11,74	0,00	11,74
12		KALIMANTAN	Kalimantan Barat	2,26	477,69	6,88	4,70	491,50	0,00	0,00
13	Kalimantan Tengah		22,84	11299,92	3806,84	2849,22	17977,32	910,76	1090,57	2001,33
14	Kalimantan Selatan		0,00	4.739,10	4.402,79	5.893,65	15.035,53	1.308,49	3.981,76	5.270,25
15	Kalimantan Timur		809,95	13680,45	13049,16	15401,10	43040,66	2760,01	4434,93	7194,94
16	Kalimantan Utara		25,78	795,83	595,37	1041,20	2458,19	423,34	520,36	943,70
17	SULAWESI	Sulawesi Barat	8,13	15,13	0,78	0,16	24,20	0,00	0,00	0,00
18		Sulawesi Selatan	3,15	48,81	128,90	95,09	235,95	0,05	0,05	0,12
19		Sulawesi Tengah	0,52	1,98	0,00	0,00	2,50	0,00	0,00	0,00
20	MALUKU	Maluku Utara	8,22	0,00	0,00	0,00	8,22	0,00	0,00	0,00
21	PAPUA	Papua Barat	93,68	32,82	0,00	0,00	126,48	0,00	0,00	0,00
22		Papua	7,20	2,16	0,00	0,00	9,36	0,00	0,00	0,00
TOTAL INDONESIA			4.532,79	44.394,72	38.952,31	40.182,81	128.062,64	11.484,76	16.972,53	28.457,29

Sumberdaya Batubara untuk Tambang Dalam adalah sebesar 43,37 milyar ton. Naik Sumberdaya batubara untuk tambang dalam adalah sebesar 43,37milyar ton. Naik sebesar 0,41 milyar ton dari tahun 2015. Grafik perubahan nilai sumber daya batubara tambang dalam dapat dilihat berikut ini.



Gambar Grafik perubahan nilai sumber daya batubara tambang dalam

Pada tahun 2016, tabel sumberdaya GMB mengalami perubahan format sehingga status sumberdaya GMB Indonesia tahun 2016 adalah sebesar 99.890 Bcf, dengan 11,9 Bcf hasil kegiatan PSDMBP dan 99.901,9 Bcf merupakan data rekapitulasi sumberdaya cadangan hasil eksplorasi WK GMB yang di dapat dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi.

Tabel Sumber Daya GMB Status Tahun 2016

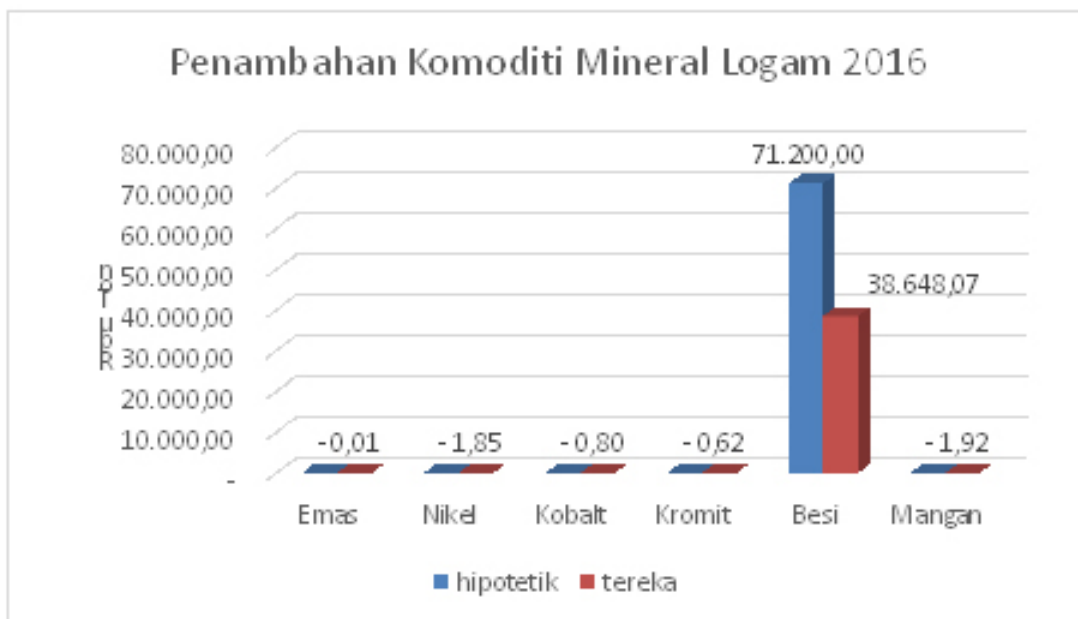
Hasil Kegiatan Badan Geologi ⁽¹⁾					
Cekungan	Area	Kedalaman target (m)	Tebal lap batubara (m) ⁽²⁾	Kandungan gas rata-rata (Scf/ton) ⁽⁴⁾	Sumber Daya GMB (Scf)
Barito	Jangkang (2010)	200-250	2,58	12,86	51.758.928,00
	Upau (2015) 2 lokasi	250-500	1,30-29,20	7,27-48,04	1.523.766.530,00
	Paser (2014) 2 lokasi	300-450	1,00-2,20	49,55-93,56	340.929.768,00
	Tamiang Layang (2015)	150-200	2,72	36,56	574.18.683,00
	Balangan (2012)	200-250	16,70	44,04	478.054.200,00
	Am pah (2016) 2 lokasi	150-500	1,00-15,35	0,77-5,73	52.138.696,00
Sumatera Selatan	Tanjung Enim (2009)	250-300	1,30	33,88	880.244.004,64
	Nibung (2010)	250-300	1-13,64	35,10-40,10	3.966.863.551,86
	Lahat (2012)	250-450	2,40-10,15	1,87-28,90	957.856.567,78
	Bayung Lincir (2012)	250-400	1,00-4,55	4,78-13,83	82.259.255,00
	Muara Kilis (2013)	350-450	1,00-1,70	6,77-13,83	21.196.700,00
Ombilin	Sri Jaya Makmur (2014)	300-500	1,00-1,90	13,64-23,99	164.899.800,00
	Air Dingin (2010)	350-400	1,30-15,31	216,32-355,97	2.796.001.884,00
	Bukit Sibantar (2011)	200-250	5,9	98,81	569.749.564,00
Total hasil eksplorasi Badan Geologi (a)					11.943.138.132,28
					11,94 Bcf (0,01 Tcf)
Hasil Kegiatan WK GMB Indonesia ⁽²⁾					
Sumatera dan Kalimantan		300-800	1,00-23,00	26,67-440,00	99.890,00 Bcf
Total hasil eksplorasi WK GMB (b)					99,89 Tcf
Total Indonesia (a+b)					99,90 Tcf

- (1). Hasil eksplorasi Badan Geologi (Pusat Sumber Daya Mineral Batubara dan Panas Bumi. Sumber daya diklasifikasikan sebagai sumberdaya contingent (C3) dihitung dari luas areal eksplorasi maksimum 6 km², ketebalan lapisan ≥ 1m, kedalaman > 150m dengan data kandungan gas berasal dari pengukuran langsung pada coring batubara (metoda desorption).
- (2). Hasil kegiatan WK GMB komersial di Sumatra dan Kalimantan hingga Desember 2016. Sumber data SKK Migas. Tidak ada keterangan klasifikasi sumberdaya dan luas area.
- (3). Data disajikan dalam kisaran ketebalan, kecuali untuk area yang hanya memiliki satu lapisan batubara dengan ketebalan ≥1m

c. Rekomendasi Ke prospekan, Potensi, Dan Status Sumber Daya Mineral

Capaian kinerja rekomendasi wilayah ke prospekan sumber daya mineral, terlaksana 23 rekomendasi atau 100% dari target yang telah ditetapkan, terdiri dari 17 rekomendasi wilayah ke prospekan sumber daya mineral logam, 6 rekomendasi wilayah ke prospekan sumber daya mineral bukan logam dan batuan.

Capaian kinerja rekomendasi ke prospekan sumber daya mineral logam terdiri dari 4 rekomendasi wilayah hasil kegiatan prospeksi mineral logam di Daerah Kuala Kampar-Kabupaten Pelelawan, Provinsi Riau; Kec. Tanah Siang, Kabupaten Murung raya, Provinsi Kalimantan Tengah; Gunung Alason, Kabupaten Minahasa Tenggara, Provinsi Sulawesi selatan; Remo, Kecamatan Paramasan, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan; 13 rekomendasi wilayah hasil eksplorasi mineral logam di daerah Gunung Botak dan Bukit Grogrea, Kec Waeapo, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku; daerah Dosay, Kec Sentani barat, Kab Jayapura, Provinsi Papua; ; daerah Karangsari dan Bukit Tembilang, Kec Pagelaran, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung; Aek Gambir dan Aek Sipipil, Kecamatan Dolok Sigompulon, Kabupaten Padang lawasutara, Provinsi Sumatera Utara, Kebangle, Kec Noyan, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat; Salupaku, Kecamatan Sabbang, Kabupaten Luwu Utara, Provinsi Sulawesi Selatan; Kecamatan Pleihari, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan; Kecamatan Tombolo, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan; Daerah Ake Tayawi dan Ake Bai, Lembar Ternate A-2, Pulau Halmahera, Provinsi Maluku Utara.



Gambar Diagram penambahan sumber daya mineral logam tahun 2016

Berdasarkan hasil penemuan sumber daya mineral logam tersebut dan pemutakhiran neraca sumber daya sampai tahun 2016, maka diperoleh perkembangan nilai sumber daya mineral logam strategis dan mineral bukan logam tahun 2011 sampai 2016 yang disajikan sebagai berikut.



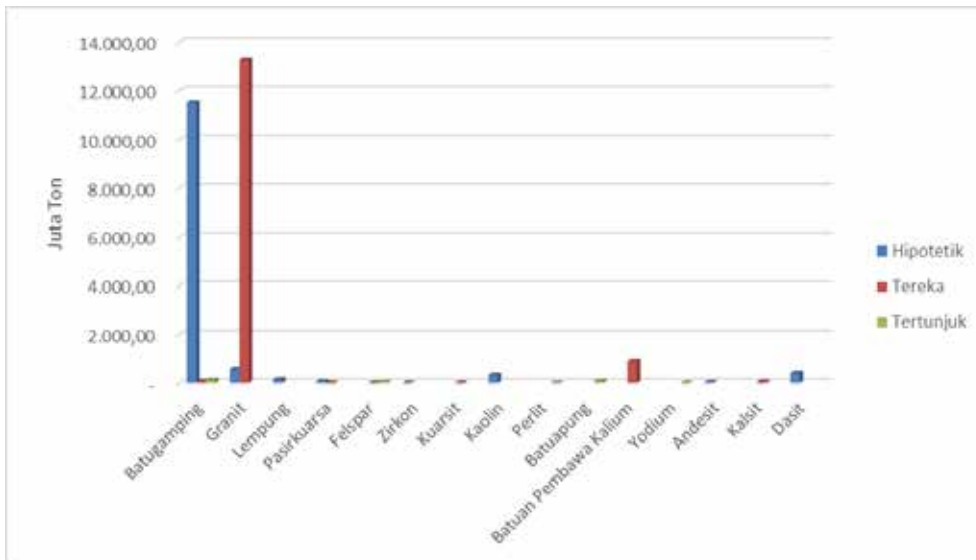
Gambar Statistik Sumber Daya dan Cadangan Bijih Nikel, Bijih Bauksit, Bijih Mangan, Bijih Tembaga, Bijih Timah, Bijih Besi, Logam Emas dan Logam Perak

Capaian kinerja rekomendasi keprospekan sumber daya mineral bukan logam dan batuan terdiri dari 6 rekomendasi yaitu daerah Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah; Kabupaten Aceh Barat, Provinsi Aceh; Kabupaten Aceh Selatan, Provinsi Aceh, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi; Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku dan Kabupaten Kotawaringin Barat, Provinsi Kalimantan Barat Tengah.

Gambaran capaian kinerja sumber daya mineral bukan logam dan batuan tersebut dapat dijelaskan pada tabel rekomendasi sumber daya tahun 2016.

Tabel Penambahan Sumber Daya Mineral Bukan Logam Tahun 2016

NO	KABUPATEN	JENIS MINERAL (Juta Ton)													Sumber Daya (Juta Ton)		
		Batugamping	Granit	Lempung	Pasirkuarsa	Felspar	Zirkon	Kuarsit	Kaolin	Perlit	Batuapung	Batuan Pembawa Kalium	Yodium	Andesit		Kalsit	Dasit
1	Aceh Tengah	-	846,68	-	1,25	-	-	1,19	-	-	-	-	-	-	-	-	Tereka
2	Banggai Kepulauan	10.418,49	6,62	78,89	29,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hipotetik
3	Banggai Laut	1.089,95	58,51	56,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Hipotetik
4	Bangka Tengah	-	528,55	19,80	22,68	-	0,04	-	344,67	-	-	-	-	-	-	-	Hipotetik
5	Barru	-	-	-	-	6,67	-	-	-	-	-	654,09	-	-	-	-	Tereka
6	Bima	-	-	-	-	24,68	-	-	-	0,93	65,00	-	-	-	-	-	Tertunjuk
7	Jepara	66,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	237,96	-	-	-	-	Tereka
8	Jombang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	Tertunjuk
9	Majene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,11	-	-	Hipotetik
10	Mamuju Utara	119,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tertunjuk
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,92	-	Tereka
11	Polewali Mandar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420,01	Hipotetik
		-	12.431,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tereka
Jumlah		11.695,00	13.872,27	154,72	53,18	31,34	0,04	1,19	344,67	0,93	65,00	892,05	0,05	23,11	41,92	420,01	



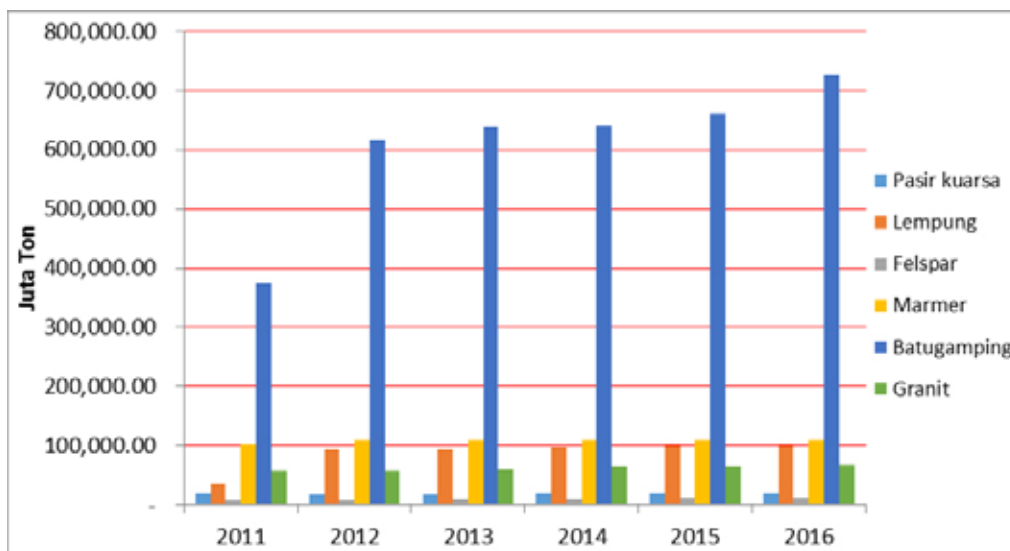
Gambar Diagram penambahan sumber daya mineral bukan logam tahun 2016

Hasil pemutakhiran basis data dan neraca sumber daya mineral bukan logam dan batuan sampai tahun 2016, diperoleh sumber daya mineral bukan logam strategis 2016, yakni:

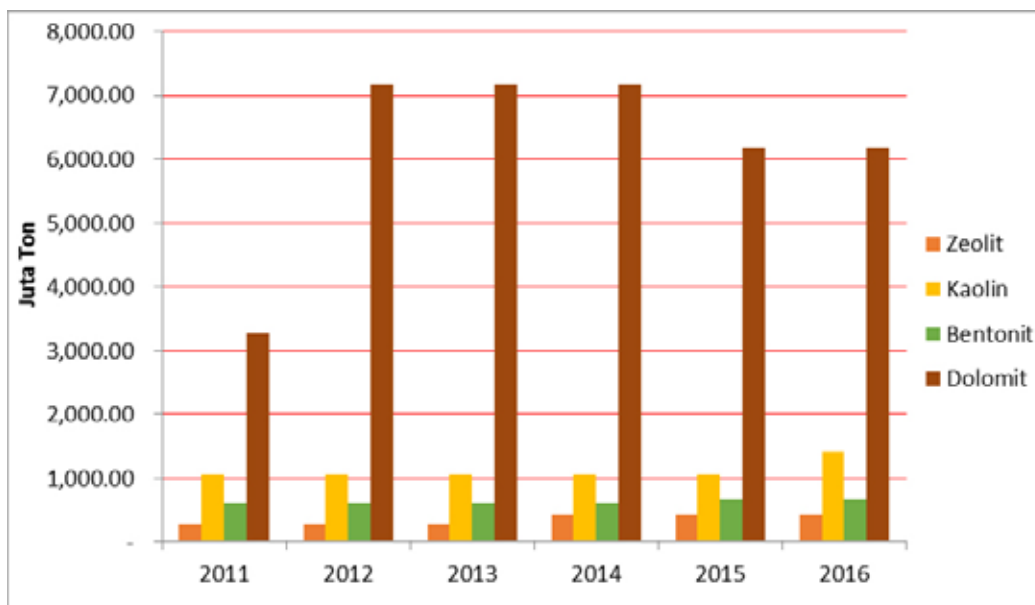
Tabel Rekapitulasi Sumber Daya dan Cadangan Mineral Bukan Logam, Status 2016

NO	KOMODITI	SUMBER DAYA (JUTA TON)				JUMLAH SUMBER DAYA (JUTA TON)
		HIPOTETIK	TEREKA	TERTUNJUK	TERUKUR	
1	Ametis	-	0,01	-	-	0,01
2	Andesit	62.036,01	19.597,03	3.367,91	287,94	85.152,64
3	Ball / Bond Clay	239,62	54,40	3,40	-	297,42
4	Barit	0,38	0,30	-	-	37,76
5	Basal	1.307,16	4.954,15	87,50	-	6.348,81
6	Batu Hias	2.940,75	0,06	-	-	2.938,31
7	Batu Kuarsa	0,39	-	-	-	0,39
8	Batuan Kalium	99,50	1.040,80	306,25	31,45	1.446,75
9	Batuapung	601,55	96,81	65,28	-	763,65
10	Batugamping	608.998,01	107.324,08	7.260,96	2.297,26	725.880,31
11	Batusabak	1.946,96	-	-	-	1.945,71
12	Belerang	1,70	0,25	-	0,36	2,31
13	Bentonit	501,19	112,64	58,25	-	672,08
14	Dasit	769,25	2.026,13	-	-	2.795,37
15	Diabas	625,00	-	-	-	625,00
16	Diatomea	107,11	0,05	31,00	-	138,16
17	Diorit	8.773,85	520,00	-	-	9.293,85
18	Dolomit	2.433,84	666,96	4.837,11	-	6.182,81
19	Felspar	5.689,88	4.272,97	427,59	1,50	10.391,94
20	Fosfat	19,11	0,06	4,13	0,03	23,33
21	Gypsum	7,27	-	0,01	0,16	7,44
22	Granit	60.760,22	5.114,10	592,71	-	66.467,03
23	Granodiorit	2.126,00	-	-	-	2.126,00
24	Intan	0,10	-	-	0,01	0,11

NO	KOMODITI	SUMBER DAYA (JUTA TON)				JUMLAH SUMBER DAYA (JUTA TON)
		HIPOTETIK	TEREKA	TERTUNJUK	TERUKUR	
25	Jasper	0,00	-	0,65	-	0,65
26	Kalsedon	0,11	1,62	-	0,04	1,77
27	Kalsit	60,03	30,18	-	-	90,20
28	Kaolin	1.253,82	51,53	97,15	12,19	1.414,69
29	Kuarsit	3.005,26	27,28	217,12	-	3.249,65
30	Lempung	90.937,26	8.296,28	810,80	200,12	100.244,47
31	Magnesit	0,00	-	-	-	0,00
32	Marmer	106.220,38	1.811,89	555,42	428,53	109.016,22
33	Obsidian	4,15	62,72	-	-	66,87
34	Oker	123,09	-	0,05	-	123,13
35	Oniks	0,53	-	-	-	0,53
36	Opal	-	-	-	0,00	0,00
37	Pasir zirkon	5,03	-	0,14	-	5,17
38	Pasirkuarsa	18.160,50	169,21	619,79	117,61	19.163,26
39	Pasir Laut	-	747,81	-	-	747,81
40	Peridotit	8.276,92	60,00	-	-	8.349,42
41	Perlit	1.287,19	193,00	0,94	-	1.481,13
42	Pirofilit	104,76	-	-	0,07	104,83
43	Prehinit	-	-	0,00	-	0,00
44	Rijang	267,66	-	-	-	267,66
45	Serpentin	1.290,64	-	-	-	1.290,64
46	Sirtu	5.171,47	3.046,75	1,34	32,71	8.252,27
47	Talk	0,19	1,95	0,00	-	2,13
48	Toseki	221,65	48,82	5,08	-	275,55
49	Trakhit	4.124,32	-	1.286,93	-	5.411,24
50	Tras	4.307,82	177,39	63,55	16,31	4.565,07
51	Travertin	-	0,01	-	-	0,01
52	Ultrabasa	42.420,12	50.028,73	15.167,92	-	107.616,77
53	Yodium	-	-	-	0,05	0,05
54	Zeolit	242,34	113,10	49,91	27,00	432,35



Gambar Statistik komoditi pasir kuarsa, lempung, felspar, marmer, batugamping dan granit tahun 2011 – 2016



Gambar Statistik komoditi zeolit, kaolin, bentonit dan dolomit tahun 2011 – 2016

**SASARAN 6:
MENINGKATNYA PEMANFAATAN PENELITIAN GEOSAINS DAN EKSPLOKASI MIGAS**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 1 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
		KINERJA	KINERJA	
1	peta geologi bersistem dan tematis yang dihasilkan	20 peta geologi bersistem dan bertema	20 peta geologi bersistem dan bertema	100

Capaian kinerja tersedianya data peta geologi bersistem dan tematis yang dihasilkan, terdapat pada tabel berikut:

Indikator Kinerja	Satuan	2015			2016		
		Target	Realisasi	Capaian	Target	Realisasi	Capaian
Peta Geologi Bersistem dan Bertema yang dihasilkan	Lembar Peta	20	20	100%	20	20	100%

Evaluasi Pencapaian Sasaran

Kegiatan pemetaan geologi bersistem dan bertema pada tahun 2016 menghasilkan 20 lembar peta dari target sebanyak 20 lembar peta. Kegiatan pemetaan ini merupakan salahsatu kegiatan yang mendukung percepatan pelaksanaan program Nawa Cita untuk mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor-sektor strategis ekonomi domestik, khususnya di sektor industri bidang energi dan sumber daya mineral, serta upaya untuk menghadirkan negara dalam melindungi segenap bangsa melalui penyediaan peta-peta geologi bersistem dan bertema.

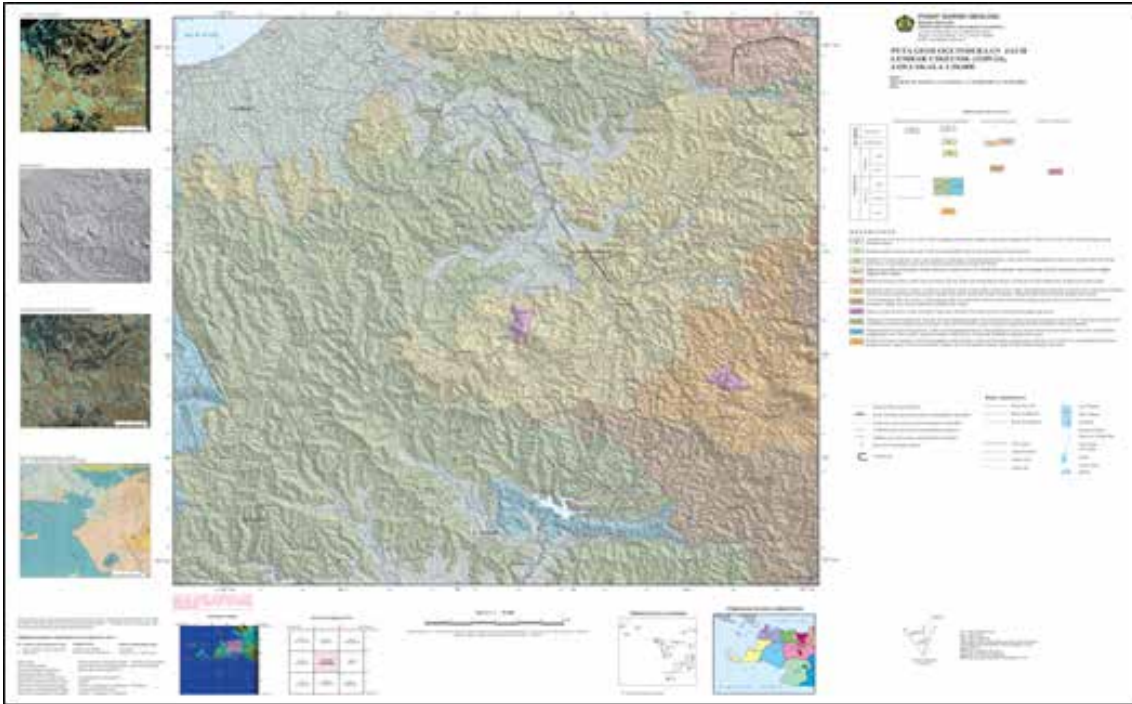
GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Badan Geologi telah melaksanakan pemetaan geologi hasil interpretasi citra indera jah tahun 2010 – 2015, dari hasil pemetaan digunakan sebagai dasar bagi pemetaan geologi inderaan jauh skala 1 : 50.000. Pada tahap ini, peta geologi hasil interpretasi digunakan sebagai peta dasar dalam menentukan rencana lintasan dan titik – titik pengamatan.

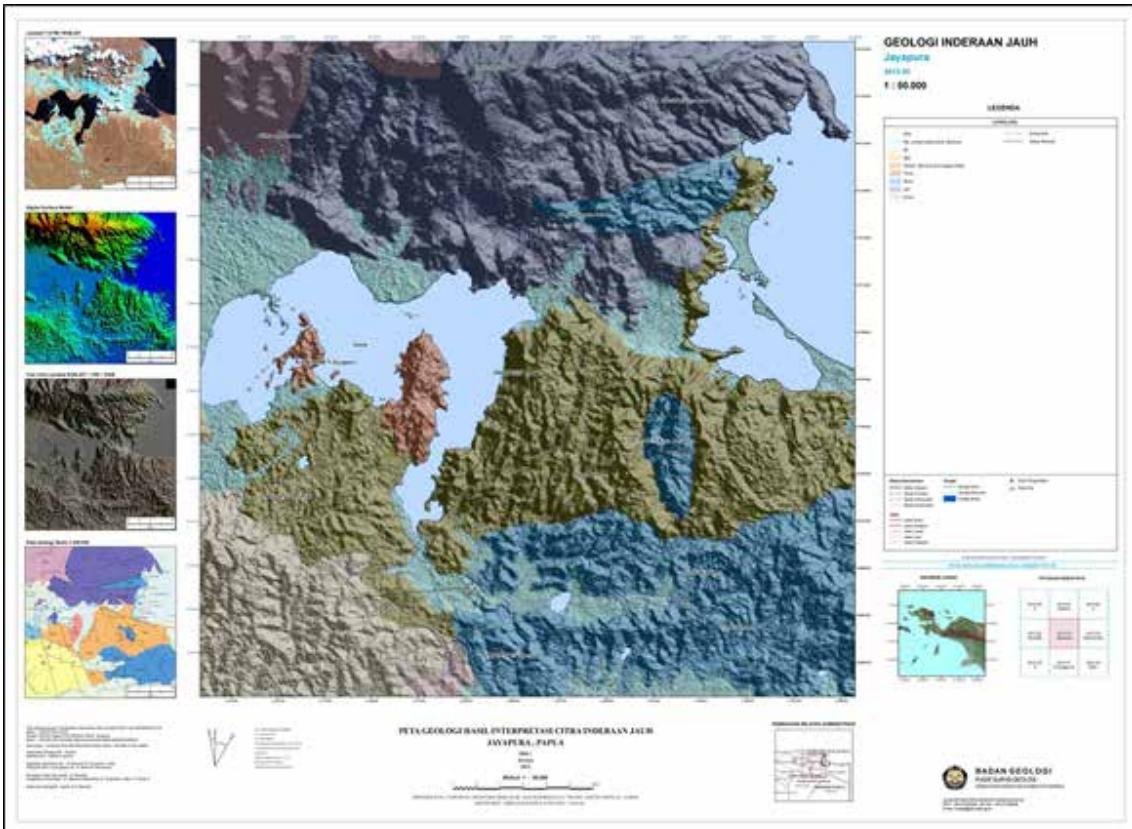
Pengecekan lapangan diperlukan untuk meningkatkan akurasi hasil interpretasi. Kegiatan pengecekan lapangan meliputi pengamatan berbagai aspek geologi suatu singkapan batuan (stratigrafi dan struktur geologi) termasuk morfologi. Pemotretan singkapan dan morfologi dilakukan untuk dokumentasi. Jika diperlukan pada singkapan yang mewakili juga dilakukan pengambilan contoh satuan batuan terpilih atau satuan batuan yang merupakan satuan kunci untuk korelasi antar satuan batuan. Setelah dilakukan pengecekan lapangan, data yang diperoleh kemudian diolah dan disusun sesuai standar Petunjuk Teknis Penyajian Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000.

Hasilnya adalah 20 lembar peta sebagai berikut:

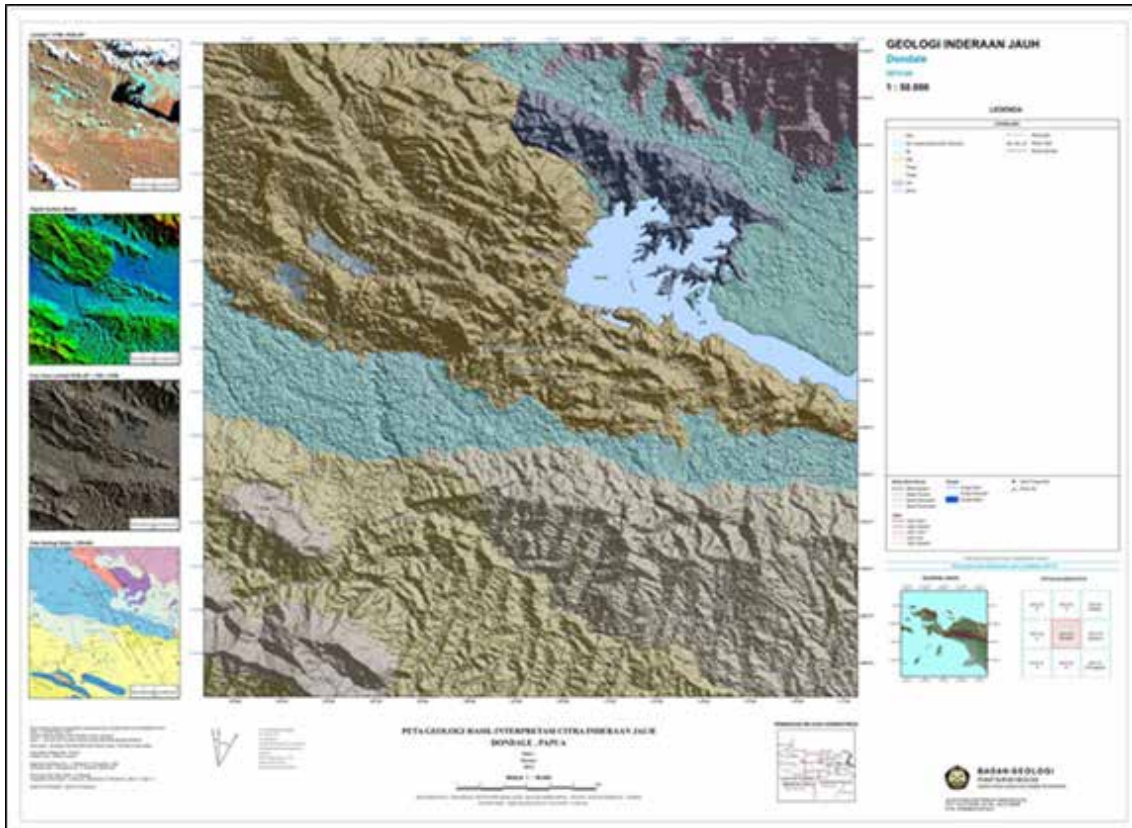
1. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Dondai
2. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Jayapura.
3. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Tg. Guhakolak,
4. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Tamanjaya,
5. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Kalejitan,
6. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Sumurbatu
7. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar P. Deli
8. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Lebak
9. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Malimping
10. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Cisolok
11. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Citarek
12. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Panaitan
13. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Telanca
14. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Cibaliung/Tanjungbitung
15. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Tanjung Lesung
16. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Cikeusik
17. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Bogor
18. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Pelabuhan Ratu
19. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Sukabumi
20. Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 lembar Leuwiliang



Gambar Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1 : 50.000 Lembar Cikeusik



Gambar Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1: 50.000 Lembar Jayapura



Gambar Peta Geologi Inderaan Jauh Skala 1:50.000 Lembar Dondale

**SASARAN 7:
MENINGKATNYA PEMANFAATAN HASIL PENELITIAN DAN PENYELIDIKAN VULKANOLOGI
DAN MITIGASI BENCANA GEOLOGI**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 3 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KINERJA	KINERJA		CAPAIAN 2016 (%)
		TARGET	REALISASI	
1	Jumlah Rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi	205	184	89,75
2	Jumlah penyebar luasan informasi Mitigasi Bencana Geologi	11	3	27,27
3	Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	16	13	81,25

1) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-1

Capaian kinerja rekomendasi mitigasi bencana geologi mencapai 89,75 % merupakan kinerja dalam memberikan saran teknis mitigasi pada masyarakat dan pemangku kepentingan. Pemberian rekomendasi dan laporan mitigasi bencana geologi dalam rangka meminimalisir akibat yang ditimbulkan oleh bencana geologi baik korban jiwa maupun kerugian harta benda.

NO	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	CAPAIAN 2016 (%)
		KINERJA	KINERJA	
1	Jumlah rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi	205	184	89,75

Tabel Capaian Indikator Kinerja Kegiatan Rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi

Indikator Kinerja	Realisasi	Kegiatan
Jumlah Rekomendasi teknis mitigasi Bencana Geologi		
Peringatan Dini Gerakan tanah	6	Yogyakarta Singkawang, Kalimantan Barat Sumedang Majalengka, Jawa Barat Lombok Barat, NTB KabupatenKaro, Sumut
Peringatan Dini Bahaya Gunungapi	10	G. Gamkonora, Maluku Utara G. Semeru, JawaTimur G. Kerinci, Jambi G. Anak Krakatau, Lampung G. Egon, NTT G. Papandayan, Jawa Barat G. Gamalama, Maluku Utara G. Karangetang, Sulut G. Krakatau, Banten G. Karangetang, Sulut
Pemantauan Gunungapi	7	G. Agung, Bali G. Seulawah Agam, NAD G. Batur, Bali G. Gede, Jabar G. Iya, NTT G. Dieng, Jateng G. Banda Api, Maluku
Instalasi Peralatan Pemantauan G. Api	5	G. Agung, Bali G. TangkubanPerahu, Jabar G. LewotobiPerempuan, NTT G. Ibu, Malut G. Sundoworo, Jateng
Pemantauan Gerakan Tanah	2	KabCiamis, Jabar KabSumedang, Jabar
Analisis Potensi Bencana G. Api	4	G. Tandikat G. Ibu, Maluku Utara G. Mahawu, Sulut G. Ruang, Sulut
Analisis Potensi Bencana Gempabumi	1	Kab. Garut, Jabar
Analisis Potensi Bencana Tsunami	1	PantaiLubukBasung, Sumbar
Analisis Potensi Bencana Gerakan Tanah	2	Kab. Banyumas Kab. Wonosobo, Jateng
Pemodelan Bencana Geologi G. Api	4	G. Slamet, Jawa Tengah Kab. Wonosobo, Jateng G. Kelud, JawaTimur Kab. Tasikmalaya, Jabar
Identifikasi Potensi Bencana	3	G. Bromo, JawaTimur Danau Maninjau, Sumbar Kawasan Geowisata G. Batur, Bali

Jumlah Rekomendasi teknis sebelum, saat dan sesudah terjadinya letusan gunungapi, gempabumi, tsunami, dan gerakan tanah

<p>Penyelidikan Tanggap Darurat Gunungapi</p>	<p>42</p>	<p>G. Bromo G. Sinabung, Sumatera Utara G. Soputan, Sulawesi Utara G. Egon, NTT G. Soputan G. Sinabung, Sumatera Utara G. Egon G. Sinabung, Sumatera Utara G. Bromo G. Sinabung G. Sinabung G. Lokon, Sulawesi Utara G. Sinabung, Sumatera Utara G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Awu, Sulut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Bromo, Jatim G. Sinabung, Sumut G. Bromo, Jatim G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut G. Sinabung, Sumut</p>
<p>Penyelidikan Tanggap darurat Gempabumi/Tsunami</p>	<p>13</p>	<p>Pulau Buru Sumba, NTT Jailolo, Halmahera Barat, Maluku Utara Pesisir Selatan, Sumbar Sumbawa Dompu, NTB Pacitan, Jatim TanaToraja, Sulsel Halmehera Barat Pangalengan, Kab. Bandung Kab. Magelang, Jatim Kab. Pidie Jaya, Aceh KabPidie Jaya, Aceh</p>

<p>Penyelidikan Tanggap Darurat Gerakan Tanah</p>	<p>50</p>	<p>Semarang Kab. Bandung Kab. Buleleng, Bali Kab. Purworejo, Jateng Kab. Bandung, Jawa Barat Kab. Garut Kab. Cianjur, Jabar Bogor, Jabar Kab. Banjarnegara, Jawa Tengah Kab. Bandung Barat Kec SindangKerta, Jabar Kec. Cicalengka, Bandung, Jabar Kec. Ngamprah, Kab. Bandung Barat Kab. Bandung Barat, Jabar Kab. Lebong, Bengkulu Kec. Cipongkor, Kab. Bandung Barat, Jabar Kab. Bogor, Jabar Kab. Subang, Jabar Kab. Deli Serdang, Sumut Cianjur, Jabar Kab. Garut, Jabar Kab. Purworejo, Jateng Kab. Banjarnegara, Jateng Tahuna, KepulauanSangihe, Sulut Kab. Sukabumi, Jabar Kab. Cianjur, Jabar Kab. Sukabumi, Jabar Kab. Brebes, Jateng Kab. Tasikmalaya, Jabar Kab. Kuningan, Jabar Garut, Jabar Kab. Sumedang, Jabar Cianjur Magelang Kab. Banjarnegara, Jateng Kab. Garut, Jabar Kab. Batang, Jateng Kab. Bandung, Jabar Kab. Sumedang, Jabar Kab. Bandung, Jabar Kab. Sukabumi, Jabar Kab. Banjar, Jabar Kab. Purbalingga, Jateng Kab. Cianjur, Jabar Kab. Bandung Barat, Jabar Kab. Tasikmalaya, Jabar Kab. Cianjur, Jabar Kab. Pacitan, Jatim Kab. Blitar, Jatim Kab. Sukabumi, Jabar Kota Manado Kab. Bandung barat, Jabar</p>
<p>Penyelidikan Pasca Bencana Gempabumi/ Tsunami</p>	<p>7</p>	<p>Yogyakarta Ambom, Maluku Tarakan, Kalut Bengkulu, Bengkulu Padang, Sumbar Lombok, NTT Sorong, Papua Barat</p>

Penyelidikan Pasca Bencana Gerakan Tanah	20	Kab. Cianjur, Jawa Barat Nganjuk Kab. Kerinci, Jambi Kab. Kuningan, Jawa Barat Solok Selatan, Sumbar Kab. Cilacap, Jawa Tengah Kab. Banjar, Jawa Barat Kab. Cianjur, Jawa Barat Kab. Karanganyar, Jawa Tengah Kab. Situbondo, Jawa Timur Kab. Cianjur, Jawa Barat Kab. Karanganyar, Jawa Tengah Kab. Ciamis, Jawa Barat Kab. Kendal, Jawa Tengah Kab. Magelang, Jawa Tengah Kab. Pacitan, Jawa Timur Ciwidey, Kab. Bandung, Jabar Kab. Banjarnegara, Jateng Kab. Bogor, Jabar Kab. Karangasem, Bali
Penyelidikan Pasca Letusan G. Api/ Semburan Gas	6	Sumenep, Madura G. Bromo, Jawa Timur Bojonegoro, Jatim G. Bromo, Jatim G. Talakmau, Sumbar G. Rinjani, NTB
Rekomendasi penetapan status aktivitas G. Merapi	1	G. Merapi dan sekitarnya termasuk wilayah Kabupaten Sleman, Magelang, Boyolali dan Klaten

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Dilihat dari capaian diatas, jumlah realisasi kurang dari 100 % yaitu sebesar 89,75%. Dikarenakan adanya Self Blocking (Pemangkasan anggaran), sehingga kegiatan tidak bisa terlaksana sesuai target.

Rekomendasi teknis, laporan hasil penyelidikan bencana geologi semakin dijadikan acuan oleh Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan penanggulangan bencana geologi

Meningkatnya kepercayaan Pemerintah Daerah dan pemangku kepentingan lainnya terhadap rekomendasi teknis yang dikeluarkan oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, hal ini terlihat banyaknya permintaan untuk melakukan kajian bencana geologi.

Kemudian aktivitas G. Merapi sampai dengan akhir anggaran 2016 masih tenang. Semua data pemantauan seperti seismik, deformasi, geokimia, dan visual tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Dengan demikian status aktivitas G. Merapi masih ditetapkan Normal. Rekomendasi mengenai status ini disampaikan kepada masyarakat dan pemerintah daerah untuk dapat dijadikan acuan bagi penyelenggaraan pemerintahan dan kegiatan masyarakat di sekitar kawasan rawan bencana.

2) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-2

NO	INDIKATOR KINERJA	KINERJA		CAPAIAN 2016 (%)
		TARGET	REALISASI	
1	Jumlah layanan informasi mitigasi bencana geologi	11	3	27,27

Dilihat dari capaian diatas, jumlah realisasi Kurang dari 100 % yaitu sebesar 27,27 %. dikarenakan adanya Self Blocking(Pemangkasan anggaran), sehingga kegiatan tidak bisa terlaksana sesuai target.

Tabel Capaian Kinerja Hasil Penyebarluasan Informasi Mitigasi Bencana Geologi Tahun 2014-2016

Indikator Kinerja	Satuan	Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016		Capaian %
		Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	
Jumlah Laporan Hasil Sosialisasi/penyuluhan bencana gunungapi	Laporan	4	4	5	5	11	3	27,27
JUMLAH		4	4	5	5	11	3	27,27

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Dilihat dari capaian diatas, jumlah realisasi Kurang dari 100 % yaitu sebesar 27,27 %. dikarenakan adanya Self Blocking(Pemangkasan anggaran), sehingga kegiatan tidak bisa terlaksana sesuai target.

Kegiatan Pameran dalam rangka "The Memory of Galunggung 1982" di G. Galunggung, Tasikmalaya merupakan sarana yang tepat untuk menyebarluaskan informasi mengenai bencana geologi, khususnya aktivitas G. Galunggung. Tujuan yang ingin di capai dalam keikut sertaan pada kegiatan Pameran ini adalah agar informasi mengenai bencana geologi dapat tersampaikan kepada masyarakat, sehingga masyarakat lebih siap dalam menghadapi ancaman bencana geologi. Kegiatan Pameran dalam rangka "The Memory of Galunggung 1982" telah dilaksanakan selama 5 hari dari tanggal 7 sampai dengan 11 April 2016 di halaman pemandian Cipanas G. Galunggung, Tasikmalaya.

Selain itu, ada kegiatan pameran dan pelatihan kesiapsiagaan. Realisasi kegiatan melebihi target dari yang ditetapkan karena adanya pemanfaatan sisa anggaran dari penyertaan diklat untuk menyelenggarakan serangkaian acara pameran bertajuk Volcanoexpo pada bulan Desember 2016. Volcanoexpo pernah diadakan pada tahun 2010 dan 2014.

Kegiatan yang lain adalah pelatihan intensif kesiapsiagaan menghadapi bencana geologi yang diberi nama Wajib Latih Penanggulangan Bencana (WLPB). Kegiatan ini sudah diadakan sejak tahun 2008. Saat ini sudah menjangkau 100 desa atau sekitar 3000 KK. WLPB tahun 2016 diselenggarakan di bulan Desember di desa Ketep kabupaten Magelang dengan peserta sekitar 30 orang dari 3 desa yaitu Desa Kapuhan, Desa Ketep, dan Desa Wonolelo.

Tabel Sosialisasi/Penyuluhan Tahun 2016

Kegiatan	Satuan	Target	Realisasi	Capaian	Lokasi Kegiatan
Sosialisasi/ Penyuluhan Bencana Geologi	Laporan	11	3	27,27%	G. Galunggung, Jawa Barat

Tabel Pameran dan Pelatihan Kesiapsiagaan 2016

Kegiatan	Satuan	Target	Realisasi	Capaian	Lokasi Kegiatan
Pameran dan pelatihan kesiapsiagaan	Laporan	1	2	200%	BPPTKG Desa Ketep, Kec. Sawangan, Magelang, Jawa Tengah

3) Realisasi Pencapaian Sasaran Indikator Ke-3

NO	INDIKATOR KINERJA	KINERJA		CAPAIAN 2016 (%)
		TARGET	REALISASI	
1	Jumlah peta Geologi Gunungapi dan Peta kawasan rawan bencana geologi	16	13	81.25

Capaian kinerja pemetaan geologi (tematik kebencanaan geologi) mencapai 81.25% dikarenakan adanya Self Blocking, ada 3 kegiatan yang tidak dapat dilaksanakan.

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Pemetaan kawasan rawan bencana geologi sebagai acuan dalam pelaksanaan mitigasi bencana gunungapi, gempa bumi dan tsunami, dan gerakan tanah.

Sebagai acuan dalam perencanaan tata ruang dan wilayah Peta kawasan Rawan Bencana Gunungapi, Gempabumi dan Tsunami, dan Zona Kerentanan Gerakan Tanah saat ini semakin dibutuhkan oleh Pemerintah Daerah dan masyarakat sebagai sumber informasi tingkat kerawanan bencana geologi pada suatu daerah.

Peta kawasan Rawan Bencana Gunungapi, Gempabumi dan Tsunami, dan Zona Kerentanan Gerakan Tanah dapat diperoleh melalui website maupun permohonan langsung dan tidak dipungut biaya.

Perlu dilakukan pemutakhiran Peta kawasan Rawan Bencana Gunungapi, Gempabumi dan Tsunami, dan Zona Kerentanan Gerakan Tanah sehubungan dengan kejadian bencana geologi yang bersifat dinamis dan berkala.

Kegiatan pemetaan geologi maupun pemetaan kawasan rawan bencana gunungapi yang belum dilaksanakan, hal ini disebabkan oleh Self Blocking (pemangkasan anggaran).

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Adapun rincian pencapaian Indikator Kinerja Kegiatan berupa petakawasan rawan bencana Geologi sebagaimana tabel di bawah ini.

Indikator Kinerja	Target		Realisasi	Capaian (%)
	Peta			
<i>Jumlah Peta Geologi gunungapi, kawasan rawan bencana gunungapi, gempabumi, gempabumi dan tsunami, dan zona kerentanan gerakan tanah</i>	Peta	16	13	81.25
Jumlah Peta Geologi Gunungapi		3	3	100
Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Gunungapi		3	2	66,67
Jumlah Peta MikrozonasiGempaBumi		5	5	100
Jumlah Peta Kawasan Rawan Tsunami		1	1	100
Jumlah Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah		4	2	50

Pemetaan Geologi Gunungapi

Pada tahun 2016 kegiatan pemetaan geologi Gunungapi dilakukan di 3 (Tiga) gunungapi. Adapun rincian capaian kegiatan pemetaan geologi yang dilaksanakan oleh Bidang Pengamatan dan Penyelidikan Gunungapi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel Pemetaan Geologi Gunungapi Tahun 2016

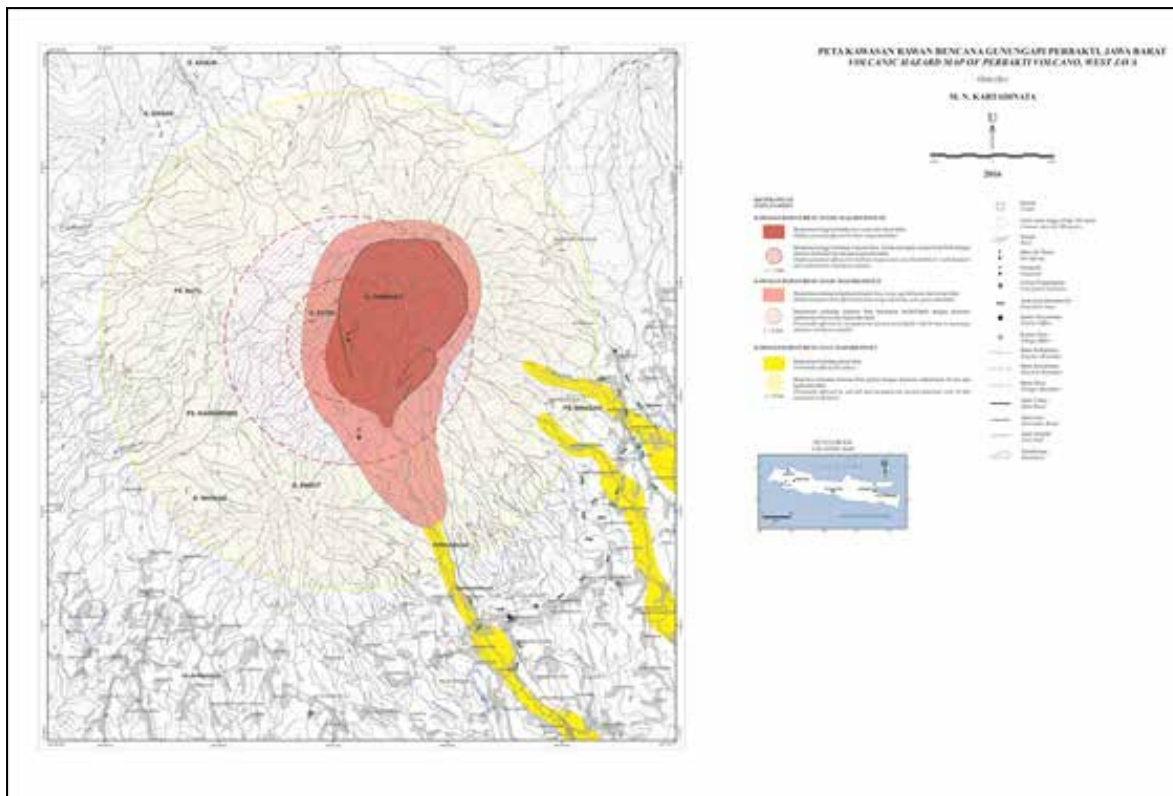
No	Pemetaan	Skala
1	Pemetaan Geologi G. Jaboi, PulauWeh, NAD	1 : 50.000
2	Pemetaan Geologi G. Kiara Beres, Jabar	1 : 50.000
3	Pemetaan Geologi G. Margabayur, Sumsel	1 : 50.000

Pemetaan Kawasan Rawan Bencana (KRB) Gunungapi

Pada tahun 2016 kegiatan Pemetaan KRB Gunungapi dilakukan di 2 (dua) gunungapi. Adapun rincian capaian kegiatan Pemetaan KRB Gunungapi yang dilaksanakan oleh Bidang Pengamatan dan Penyelidikan Gunungapi dapat dilihat pada di bawah ini.

Tabel Pemetaan KRB Gunungapi Tahun 2016

No	Pemetaan	Skala
1	Pemetaan KRB G. Sarongsong, Sulawesi Utara	1 : 50.000
2	Pemetaan KRB G. Perbakti, Jabar	1 : 50.000



Gambar Peta Zona Kawasan Rawan Bencana Gunungapi Perbakti, Jawa Barat.

Peta Mikrozonasi Gempa Bumi

Pada tahun 2016 kegiatan Pemetaan Mikrozonasi Gempa Bumi dilakukan di 5 (lima) lokasi. Rinciannya sebagai berikut.

Tabel Pemetaan Mikrozonasi Gempa Bumi Tahun 2016

No	Pemetaan
1	Mikrozonasi Gempa Bumi Surabaya
2	Mikrozonasi Gempa Bumi Kota Malang
3	Mikrozonasi Gempa Bumi Labuan Bajo
4	Mikrozonasi Gempa Bumi Banda Aceh
5	Mikrozonasi Gempa Bumi Bengkulu

Peta Kawasan Rawan Bencana Tsunami

Pada tahun 2016 kegiatan Pemetaan KRB Tsunami dilakukan di 1 (Satu) lokasi. Rinciannya sebagai berikut.

Tabel Pemetaan KRB Tsunami Tahun 2016

No	Pemetaan
1	KRB Tsunami Painan, Sumbar



Gambar Peta Zona Kawasan Rawan Bencana Tsunami Painan, Sumbar

Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah

Pada tahun 2016 kegiatan Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah dilakukan di 4 (empat) lokasi namun yang dilaksanakan 2 (dua) lokasi dikarenakan adanya pemotongan anggaran. Indikator Kinerja dalam melaksanakan kegiatan pemetaan zona kerentanan gerakan tanah, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tahun 2016

No	Pemetaan	Skala
1	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Tanggamus, Lampung	1: 100.000
2	Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Sarolangun, Jambi	1: 100.000



Gambar Peta Zona Kerentanan Gerakan Tanah Kabupaten Tanggamus dan sekitarnya, Lampung

**SASARAN 8:
MENINGKATNYA HASIL PENYELIDIKAN DAN KONSERVASI AIR TANAH BAGI MASYARAKAT**

Keberhasilan pencapaian sasaran ini diukur melalui pencapaian 1 indikator kinerja, target, realisasi dan capaiannya diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

NO	INDIKATOR KERJA	KINERJA		CAPAIAN 2016 (%)
		TARGET	REALISASI	
1	Jumlah Laporan Penelitian, Penyelidikan dan Pemantauan Air Tanah	29	28	96,5

EVALUASI PENCAPAIAN SASARAN

Dari target kinerja yang telah ditetapkan sejumlah 29 Laporan, realisasi yang tercapai pada tahun 2016 adalah 28 laporan. Hal ini dikarenakan adanya self blocking pada 1 laporan kelompok kerja inventarisasi metode pemantauan kualitas air tanah secara otomatis.

GAMBARAN HASIL INDIKATOR KINERJA

Rincian Kegiatan survei Lapangan Balai Konservasi Air Tanah Tahun Anggaran 2016 adalah sebagai berikut

- Evaluasi Zonasi Air Tanah Asin Dengan Air Tanah Tawar CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Penyelidikan Imbuhan Air Tanah Pada Akuifer Tidak Tertekan CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - c. Area III (Kota Tangerang Selatan dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - d. Area IV (Kota Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Pemantauan Kualitas Air Tanah CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - c. Area III (Kota Tangerang Selatan dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - d. Area IV (Kota Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Pemantauan Kuantitas Air Tanah CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - c. Area III (Kota Tangerang Selatan dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - d. Area IV (Kota Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Inventarisasi Data Stratigrafi dan Log Bor CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - c. Area III (Kota Tangerang Selatan dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - d. Area IV (Kota Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Penyelidikan Daerah Imbuhan dan Luahan Air Tanah Berdasarkan Suhu Bawah Permukaan di CAT Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - c. Area III (Kota Tangerang Selatan dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - d. Area IV (Kota Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
- Pemantauan Penurunan Tanah Pada Cekungan Air Tanah Jakarta
 - a. Area I (Kabupaten Bekasi dan Sekitarnya, DKI Jakarta)
 - b. Area II (Kota Tangerang dan Sekitarnya, DKI Jakarta)

Sedangkan Kelompok Kerja Balai Konservasi Air Tanah Tahun Anggaran 2016 adalah sebagai berikut:

1. Inventarisasi Metode Pemantauan Muka Air Tanah Secara Otomatis
2. Inventarisasi Metode Pemantauan Kualitas Air Tanah Secara Otomatis (Blokir)
3. Inventarisasi Sumur Pantau dan Sumur Produksi
4. Kajian Hubungan Antara Tata Guna Lahan dengan Kemungkinan Sumber Pencemar Air Tanah Bebas
5. Inventarisasi Metode Sampling Uji Kualitas Air Tanah

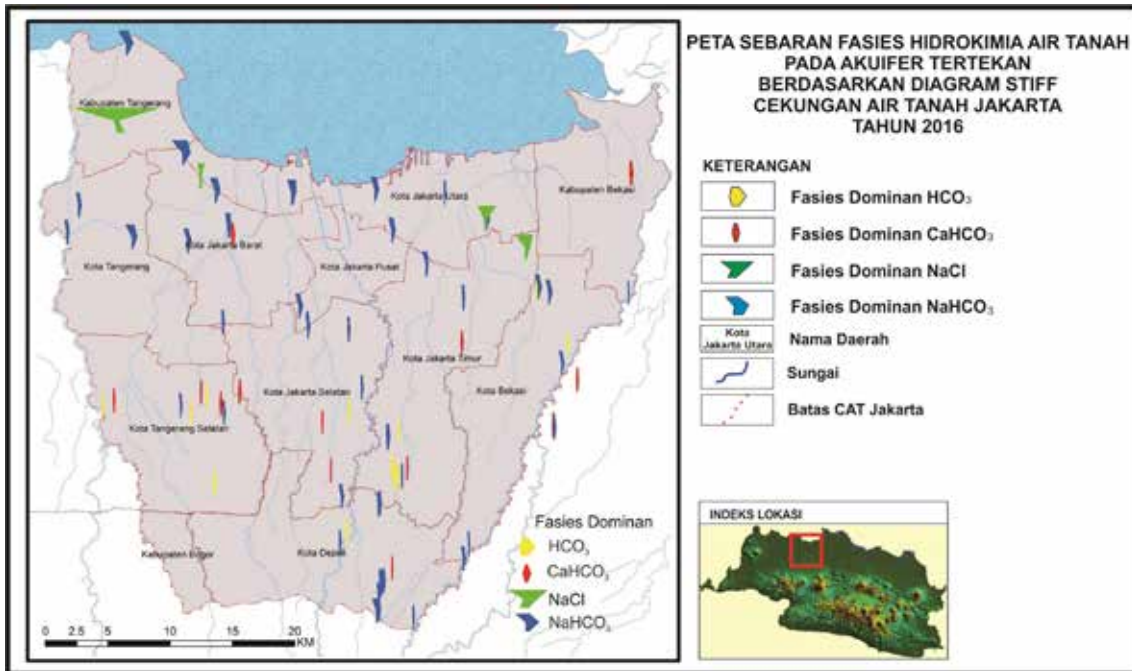


Foto Uji infiltrasi pada kegiatan Penyelidikan Imbuhan Air Tanah Pada Akuifer tidak Tertekan CAT Jakarta



Foto kegiatan pemantauan kualitas dan kuantitas Air Tanah Pada Akuifer Tidak Tertekan CAT Jakarta di sumur pantau dan sumur gali warga





Peta Sebaran Fasies Hidrokimia Air Tanah pada Akuifer Tertekan Berdasarkan Diagram Stiff CAT Jakarta Tahun 2016

B. Realisasi Anggaran

Untuk mendukung capaian kinerja tahun 2016 telah direalisasikan anggaran sebesar Rp 620.795.433.005 atau 79,75% dari pagu sebesar Rp 778.413.926.000. Hal tersebut menunjukkan adanya efisiensi/penghematan penggunaan anggaran apabila dibandingkan dengan capaian kinerja sebesar 94,80%.

Efisiensi tersebut berasal dari penghematan dalam pelaksanaan kegiatan, seperti pengurangan biaya perjalanan dinas, rapat konsinyering yang dilaksanakan di hotel dan sinergi dalam monitoring dan evaluasi pelaksanaan kebijakan.

Berikut ini tabel yang berisi rincian ke-13 indikator kinerja Badan Geologi tahun 2016 berikut satuan, target, anggaran awal, anggaran setelah efisiensi serta realisasi anggarannya:

Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi	Anggaran (Rp)	Anggaran Setelah Efisiensi (Rp)	Realisasi Anggaran (Rp)
Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja Minyak dan Gas Bumi	Rekomendasi/ Wilayah	9	9	120.179.107.000	106.869.745.000	102.976.335.684
Jumlah rekomendasi Wilayah Kerja Panas Bumi	Rekomendasi/ Wilayah	3	3	422.520.000	325.134.000	317.314.700

Jumlah rekomendasi Wilayah Kerja Batubara dan CBM	Rekomendasi/ Wilayah	11	11	384.190.000	284.980.000	249.091.700
Jumlah rekomendasi WIUP Mineral	Rekomendasi/ Wilayah	10	10	851.160.000	612.725.000	608.113.300
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi	Rekomendasi/ Wilayah	19	16	28.091.811.000	21.559.325.000	21.434.625.834
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Batubara, CBM, dan Bitumen Padat	Rekomendasi/ Wilayah	13	13	11.116.599.000	10.394.743.000	10.359.640.500
Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Mineral	Rekomendasi/ Wilayah	23	23	5.252.180.000	4.796.870.000	4.655.440.400
Jumlah pengunjung Museum Geologi Kegeologian	Orang	1.650.000	2.300.610	1.332.000.000	1.332.000.000	1.370.694.000
Peta Geologi Bersistem dan Tematis yang Dihasilkan	Peta	20	20	7.710.178.000	9.752.584.000	5.089.396.445
Jumlah penyediaan air bersih melalui pengeboran air tanah	Titik sumur bor air tanah	200	197	121.330.765.000	131.185.155.000	107.065.157.000
Jumlah data dan informasi serta rekomendasi pengelolaan air tanah	Laporan /rekomendasi	54	65	5.404.316.000	6.997.696.000	6.153.096.000

Jumlah data informasi serta rekomendasi geologi teknik dan geologi lingkungan untuk penataan ruang dan infrastruktur	Laporan /rekomendasi	64	64	10,765,179,000	10,765,179,000	9,771,732,000
Jumlah Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi dalam Mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi.	Perangkat	1	1	830.830.000	830.830.000	830.777.550
Jumlah Laporan Penelitian, Penyelidikan dan Pemantauan Air Tanah	Laporan	29	28	2.601.910.000	2.482.450.000	2.426.331.000
Jumlah Peta Geologi Gununggapi dan Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	Rekomendasi/ Wilayah	16	13	3.941.673.000	1.770.138.000	1.740.318.884
Rekomendasi dan Laporan Mitigasi Bencana Geolog, Rekomendasi Penanganan pada saat terjadi dan sesudah letusan gununggapi, gempa bumi, tsunami dan gerakan tanah	Rekomendasi/ Wilayah	205	184	17.695.654.000	13.450.104.000	13.113.376.664
Jumlah Penyebarluasan Informasi Mitigasi Bencana Geologi	Rekomendasi/ Wilayah	11	2	926.067.000	192.047.000	191.514.400
Jumlah Pengunjung Situs Website Informasi Badan Geologi	Akses	1.000.000	1.106.864	3.576.328.000	2.923.655.000	2.857.019.803

Bab 4

PENUTUP

Laporan Kinerja Badan Geologi Tahun 2016 menyajikan capaian kinerja Badan Geologi dalam kerangka mewujudkan Sasaran Strategis Badan Geologi tahun 2016 yang dalam praktiknya termaktub dalam Indikator Kinerja Utama (IKU) pada Perjanjian Kinerja Badan Geologi Tahun 2016.

Secara umum capaian kinerja Badan Geologi menunjukkan perkembangan yang baik, meskipun ada indikator yang masih belum terealisasi sepenuhnya. Tingkat capaian kinerja sasaran Badan Geologi selama tahun 2016 sebesar 96,77% yang dihitung berdasarkan persentase rata-rata capaian sasaran. Dari 13 sasaran, sebanyak 12 sasaran dinyatakan “berhasil”, dan 1 sasaran dinyatakan tidak berhasil. Sasaran dinyatakan “berhasil” jika capaiannya $\geq 80\%$ dari target yang telah ditetapkan.

Untuk mendukung capaian kinerja tahun 2016 telah direalisasikan anggaran sebesar Rp 620.795.433.005 atau 79,75% dari pagu sebesar Rp 778.413.926.000. Hal tersebut menunjukkan adanya efisiensi/penghematan penggunaan anggaran apabila dibandingkan dengan capaian kinerja sebesar 96,77%. Efisiensi tersebut berasal dari penghematan dalam pelaksanaan kegiatan, seperti pengurangan biaya perjalanan dinas, rapat konsinyering yang dilaksanakan di hotel dan sinergi dalam monitoring dan evaluasi pelaksanaan kebijakan.

Badan Geologi
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.

LAMPIRAN

**Realisasi Perjanjian Kinerja
Badan Geologi Tahun 2016**

No.	PROGRAM/KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA		CAPAIAN (%)
		TARGET	REALISASI	
	Jumlah Rekomendasi Wilayah Kerja :			
1	a. Minyak dan Gas Bumi	9 Rekomendasi	9 Rekomendasi	100,00%
	b. Panas Bumi	3 Rekomendasi	3 Rekomendasi	100,00%
	c. Batubara dan CBM	11 Rekomendasi	11 Rekomendasi	100,00%
	d. Mineral	10 Rekomendasi	10 Rekomendasi	100,00%
2	Jumlah Wilayah Prospek Sumber Daya Panas Bumi, Batubara, Coalbed Methane, dan Mineral	55 Rekomendasi	52 Rekomendasi	94,55%
3	Jumlah Penyediaan Air Bersih melalui Pengeboran Air Tanah	200 Titik	197 Titik	98,50%
4	Jumlah Rekomendasi Mitigasi Bencana Geologi	205 Rekomendasi	184 Rekomendasi	89,76%
5	Jumlah Penyebarluasan Informasi Mitigasi Bencana Geologi	11 Daerah/Laporan	3 Daerah/Laporan	27,27%
6	Jumlah Peta Kawasan Rawan Bencana Geologi	16 Peta	13 Peta	81,25%
7	Peta Geologi ber Sistem dan Tematis yang dihasilkan	20 Peta	20 Peta	100,00%
8	Jumlah Data dan Informasi serta Rekomendasi Pengelolaan Air Tanah	54 Laporan / Rekomendasi	65 Laporan / Rekomendasi	120%
9	Jumlah Data Informasi serta Rekomendasi Geologi Teknik dan Geologi Lingkungan untuk Penataan Ruang dan Infrastruktur	64 Laporan/ Rekomendasi	64 Laporan/ Rekomendasi	100,00%
10	Jumlah Pengunjung Museum Kegeologian	1.650.000 Orang	2.300.610 Orang	139,43%
11	Jumlah Pengunjung Situs Website Informasi Badan Geologi	1.000.000 Akses	1.106.864 Akses	110,69%
12	Jumlah Hasil Pengembangan Metoda dan Teknologi dalam mendukung Upaya Mitigasi Bencana Geologi	1 Perangkat	1 Perangkat	100,00%
13	Jumlah Laporan Penelitian, Penyelidikan dan Pemantauan Air Tanah	29 Laporan	28 Laporan	96,55%



BADAN GEOLOGI

Jln. Diponegoro No. 57 Bandung 40122

Telp. 022-7215297 Faxes. 022-7216444