

WARTA MINERBA

Majalah Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara

Biomining

Metode Alternatif

Pengolahan Mineral Ramah Lingkungan



Daftar Isi

ARTIKEL MINERBA

- 04** Biomining, Metode Alternatif Pengolahan Mineral Ramah Lingkungan
- 12** "Strategic Breakthrough" Penyederhanaan Perizinan Minerba
- 20** Optimalisasi Pelaksanaan Dekonsentrasi Pertambangan Mineral dan Batubara
- 26** Pengembangan Minerba One Map Indonesia (MOMI)
- 32** Memetik Pelajaran dari Eden Project
- 36** Membangun Kedaulatan Nasional di Laut dan Mengamankan Penerimaan Negara
- 42** Pelayanan Publik Berbasis *e-Government*

INFO MINERBA

- 48** Temu Profesi Tahunan XXIII Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia 2014
- 52** Konsolidasi dan Koordinasi Internal Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara 2014
- 54** Kegiatan Prioritas Ditjen Minerba Tahun 2015

LIPUTAN WARTA

- 58** Mengapa Kegiatan Pertambangan di Indonesia Menjadi Sangat Menarik?
- 60** Lanna Harita Indonesia
- 63** PT Indominco Mandiri Kedepankan Penggunaan Teknologi Maju
- 66** Indonesia yang Memikat Hati
- 67** Menjadi Besar Setelah Berinvestasi di Indonesia

- 71** Kerjasama Indonesia - Jepang, Mengambil Manfaat dari Batubara Berkalori Rendah

- 74** Berantas Korupsi Dari Diri Sendiri

- 75** Ketahanan dan Kemandirian Energi

- 76** Peran Geologi Perkotaan di Masa Depan

- 77** Promosi dan Mendulang Investasi di Nevada Amerika Serikat

TIPS

- 78** Mempercantik Laporan dengan Cover Page

SI MINO

- 82** Koordinasi dan Supervisi Pertambangan Minerba

SEMANGAT BARU

EMAIL: wartamp@minerba.esdm.go.id

WEBSITE: www.minerba.esdm.go.id

Pembaca yang budiman,

Tahun 2014 telah tunai kita lalui. Banyak pembelajaran menarik yang dapat kita petik dari serangkaian peristiwa di tahun 2014. Pesta demokrasi lima tahunan juga telah usai kita selenggarakan dengan sukses, kini saatnya menata kembali langkah dan strategi agar seluruh harapan di tahun 2015 dapat kita raih dengan berhasil pula.

Pada edisi kali ini Warta Minerba tampil dengan tulisan-tulisan yang berbeda dibandingkan edisi sebelumnya. Para penulis semakin terpacu untuk menyumbangkan ide, gagasan, pemikiran, pembelajaran, dan evaluasi yang dapat memperkaya khasanah pembaca di sektor pertambangan mineral dan batubara.

Untuk menjawab tantangan pertambangan di masa mendatang, terutama dari aspek lingkungan yang semakin menjadi perhatian utama, kita dapat menyimak artikel utama tentang teknologi *biomining*. Sebuah teknologi ramah lingkungan yang sudah terbukti dapat meningkatkan produksi pengolahan mineral.

Berkaitan dengan semangat perbaikan pelayanan publik, terdapat tulisan mengenai strategi terobosan untuk penyederhanaan perizinan mineral dan batubara. Begitu pula dengan inisiatif *Minerba One Map Indonesia* yang mendapat apresiasi dari berbagai *stakeholder* minerba. Bahkan KPK memanfaatkan sistem tersebut untuk mendukung upaya pencegahan korupsi melalui pembinaan dan pengawasan.

Di edisi ini, tim Warta Minerba menyajikan banyak sekali rangkuman hasil kunjungan, liputan, dan wawancara yang menarik untuk kita simak. Kami mengangkat cerita mengenai sudut pandang investor asing di sektor mineral dan batubara, sekaligus menggali respon mereka terhadap berbagai kebijakan pemerintah di sektor ini.

Yang tidak kalah menarik adalah laporan hasil kunjungan ke lokasi bekas tambang yang kini menjadi salah satu destinasi wisata terbaik di Inggris. Dari wilayah yang terkenal dengan sebutan Eden Project ini kita bisa belajar bagaimana mengubah pola pengelolaan pascatambang secara kreatif.

Selamat membaca.

warta **minerba**

Diterbitkan oleh

Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara

Penasehat

R. Sukhyar

Penanggung Jawab

Ir. Paul Lubis, MT

Koordinator Redaktur

Ir. Sujatmiko
Fadli Ibrahim, SH
Chaerul A. Djalil, S.Sos

Editor

Drs. Tri Priyono, MT
Agus Yuliyanto
Drs. Rokhmadin
Rina Handayani, ST
Irfan. K, ST

Redaktur Pelaksana

Yanna Hendro Kuncoro, ST
Muhamad Adi Putra
Muhammad Nasarudin

Penulis Artikel

Agus Yuliyanto, MT., MM
Azaria Indrawardhana, ST
Cecilia Margareth, S.T
Daddy Amin, ST, MM
Dedy Afriyanto, ST
Dr. La Ode Tarfin Jaya, ST, MT
Ir. MP. Dwinugroho M.SE
Muhammad Nasarudin, S.Kom
Oetomo Tri Winarno, Ir., MT
Parlindungan Sitinjak, S.T.
Rina Handayani
Samsia Gustina
Satyo Naresworo
Ir. Sujatmiko
Surya Herjuna, S.Hut, M.Si
Yanna Hendro Kuncoro
Yunita Siti Indarwati

Fotografer

Satyo Naresworo, S.IP

Sekretariat

Nurmala Parhusip, B.Sc
Sri Kusri
Iko Desy Anggareni, SH
Wawan Supriawan, SH
Ir. Hildah, MM
Salman Akira Togi, SM

Desain & Layout

Irfan K. ST

Alamat Redaksi

Jl. Prof. Dr. Supomo, SH No. 10 Jakarta 12870
Telp: +62-21 8295608
Fax: +62-21 8315209, 8353361

Website

www.minerba.esdm.go.id

E-mail

wartamp@minerba.esdm.go.id

BIOMINING

Metode Alternatif Pengolahan Mineral Ramah Lingkungan



Azaria Indrawardhana, ST.
*Inspektur Tambang Direktorat Teknik
dan Lingkungan Mineral dan Batubara*

Indonesia terkenal sebagai salah satu negara yang kaya dengan bahan tambang. Bahan tambang tersebut tersebar hampir di seluruh wilayah kepulauan Indonesia yang terdiri dari berbagai komoditi. Emas misalnya, cadangan emas di Indonesia mencapai 3,4 milyar ton yang terdiri dari cadangan emas primer sebesar 3,3 milyar ton dan cadangan emas aluvial sebesar 17 juta ton (Tabel 1). Dengan cadangan yang begitu besar, peran Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral sangat penting untuk mengelola sumber daya mineral Indonesia.

Tabel 1. Data Sumberdaya dan Cadangan Mineral Indonesia 2013

No	Commodities	Early Resources Year 2012 (ton)	Resources Update Result Year 2012 (ton)	Early Reserves Year 2012 (ton)	Reserves Update Result Year 2012	Early Resources Year 2013 (ton)	Early Reserves Year 2013 (ton)	Notes
1	Nickel	2.849.133.367,00	414.527.486,75	1.178.711.998,40	5.676.715,61	3.347.728.997,00	1.171.508.558,00	Ore
2	Tin	2.074.967,17	449.422.077,04	396.502,00	801.259.936,00	451.497.044,21	801.656.438,00	Metal
3	Bauxite	469.411.397,00	894.226.040,09	222.494.074,00	376.745.657,76	1.363.637.437,09	599.239.731,00	Ore
4	Copper	86.472.032,54	17.483.456.742,04	27.183.065,13	3.044.920.376,80	17.569.928.774,58	3.072.103.441,93	Metal
5	Primary Gold	6.815,30	28.225.622.965,03	2.740,41	3.351.248.494,98	28.225.629.780,33	3.351.251.235,39	Metal
6	Alluvial Gold	140,82	1.740.483.718,80	12,33	16.749.189,73	1.740.483.859,62	16.749.202,06	Metal
7	Silver	828.443,50	13.754.854.014,93	12.418,70	3.253.374.477,64	13.755.682.458,43	3.253.386.896,34	Metal
8	Iron Sand	1.583.805.980,72	71.638.404,10	173.810.612,00	25.412.652,63	1.655.444.384,82	199.223.264,63	Consentrate
9	Manganese	11.195.340,73	8.441.379,92	4.078.029,00	2.834.916,25	19.636.720,65	6.912.945,25	Ore
10	Mercury	75,91	32.254.881,50			32.254.957,41		Metal
11	Lateritic Iron	1.462.294.969,30	1.108.911.364,67	347.746.020,00	94.739.851,00	2.571.206.333,97	442.485.871,09	Ore
12	Primary Iron	643.858.053,32	639.955.935,67	48.189.555,00	65.251.905,46	1.283.813.988,99	113.441.460,46	Ore
13	Cobalt	1.337.750,34	1.481.934.410,70	471.693,33	490.336.020,00	1.483.272.161,04	490.807.713,33	Metal
14	Placer Chromite	5.782.929,00	2.442.554,30			8.225.483,30		Ore
15	Primer Chromite	1.642.925,00	756.391,90			2.399.316,90		Ore
16	Molybdenum	238.400,39	706.000.005,59			706.238.405,98		Metal
17	Monazite	10.526,80	1.569.328.241,40	2.715,00		1.569.338.768,20	2.715,00	Metal
18	Platinum	13.021,02	115.000.000,00			115.013.031,02		Metal
19	Zinc	6.990.032,66	624.950.726,00	795.803,00	5.844.090,40	631.940.758,66	6.639.893,40	Metal
20	Lead	10.625.062,39	401.534.645,67	473.189,09	5.844.090,90	412.159.708,06	6.317.279,99	Metal
21	Lateric Titanium	741.298.559,00	2.985.335,14	2.770.000,00	-2.770.000,00	744.283.894,15		Ore
22	Placer Titanium	71.314.609,00	7.192.219,94	1.480.000,00	118.306,00	78.506.829,84	1.598.306,00	Ore
23	Sedimentary Iron	23.702.186,00	688.673,47	-	-	30.390.859,47	-	Ore
24	Xenotime	23.166.273,00						

Sumber: Badan Geologi, 2013

Pelaksanaan kegiatan pertambangan mineral dan batubara yang profesional ditandai dengan meningkatnya berbagai indikator keberhasilan pertambangan yang diantaranya adalah jumlah produksi mineral dan batubara, kualitas kegiatan pertambangan umum, investasi, nilai tambah bahan tambang, dan lainnya. Berkaitan dengan itu, salah satu indikator keberhasilan dan target yang ingin dicapai dalam lima tahun ke depan adalah meningkatnya perolehan pada pengolahan khususnya mineral logam.

Pada awal 2010, perolehan mineral dari target pengolahan adalah sebesar 85%. Perolehan ini meningkat secara bertahap menjadi 95% pada tahun 2014 (Tabel 2).

Perolehan indikator keberhasilan Renstra ESDM tersebut merupakan implementasi beberapa peraturan yang telah

ditetapkan oleh Pemerintah Republik Indonesia, antara lain:

- Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara Pasal 102 terkait kewajiban pemegang IUP/IUPK untuk meningkatkan nilai tambah sumberdaya mineral dan/atau batubara dalam pelaksanaan penambangan, pengolahan dan pemurnian, serta pemanfaatan mineral dan batubara.
- Peraturan Pemerintah No.1 Tahun 2014 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah No.23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara Pasal 112c terkait kegiatan pengolahan dan pemurnian di dalam negeri. Aturan tersebut mewajibkan seluruh perusahaan pertambangan mineral dan batubara untuk melakukan aktivitas pengolahan dan

Tabel 2 Indikator Keberhasilan Rencana Strategis Kementerian ESDM 2010 – 2014

No	Indikator	Target				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	Persentase perolehan penambangan dan pengolahan terkait konservasi bahan galian pada kegiatan usaha pertambangan	85	87	90	93	95

Sumber: Rencana Strategis Kementerian ESDM tahun 2010 - 2014

pemurnian produknya di dalam negeri.

- Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2010 tentang Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara Pasal 25 (a) tentang kewajiban yang harus dilakukan oleh perusahaan pertambangan untuk meningkatkan *recovery* (perolehan) pada proses pengolahan dan melakukan pengelolaan mineral kadar rendah.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral No. 1 Tahun 2014 tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral Melalui Kegiatan Pengolahan dan Pemurnian Mineral di dalam negeri

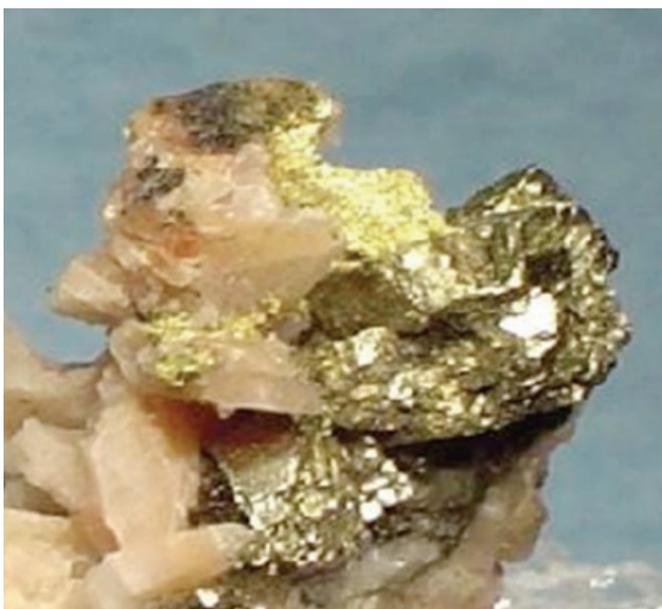
Hal ini menjadi tantangan bagi Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral, khususnya Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, yang secara langsung terlibat di dalamnya melalui pembinaan kepada seluruh perusahaan pertambangan mineral. Berdasarkan data Rencana Kerja Tahunan Teknis dan Lingkungan (RKTTL) Perusahaan Kontrak Karya Tahun 2013, tingkat perolehan pengolahan di setiap perusahaan pertambangan mineral masih jauh di bawah target indikator keberhasilan sebesar yakni 95%. Salah satu contoh perusahaan Kontrak Karya Generasi pertama PT C, dalam mengolah mineral sebesar 65 juta ton per

tahun dengan kadar 0,8 - 1 g/ton, maksimal perolehan yang dapat dilakukan oleh pabrik pengolahan di lokasi tambang rata-rata sebesar 79,9% (Tabel 2). Kondisi ini menunjukkan bahwa masih ada mineral berharga yang terbuang dan tidak terolah dengan baik. Jika hal ini dibiarkan terus menerus, selain berdampak pada berkurangnya pendapatan negara, juga dapat menimbulkan masalah sosial yang berkepanjangan.

Pencapaian perolehan mineral berharga pada pabrik pengolahan yang hanya mencapai 79,9% itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor geologis yang mengindikasikan bahwa semakin dalam cadangan maka semakin banyak kandungan *pirit* (pengotor) yang mengikat mineral berharga sehingga sulit untuk dipisahkan dengan cara flotasi biasa (lihat gambar di bawah).

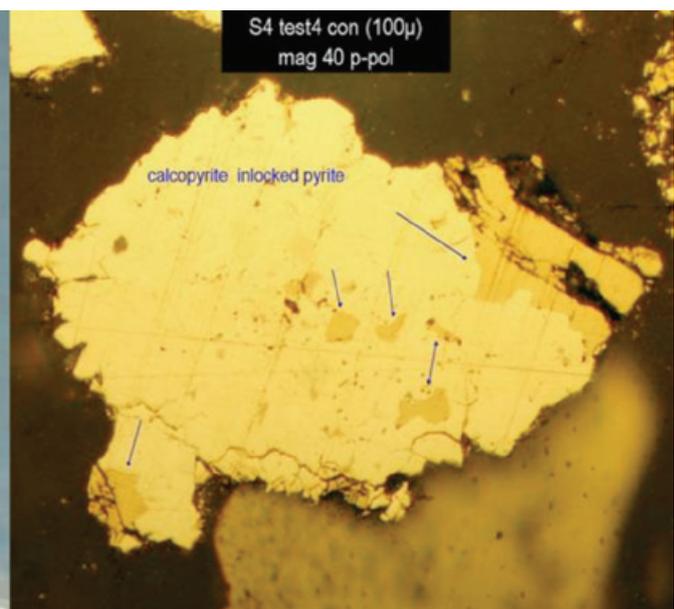
Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengoptimalkan pengolahan dengan cara menaikkan waktu gerus pada pabrik pengolahan tersebut. Namun hal ini membawa konsekuensi meningkatnya kebutuhan energi untuk memutar mesin penggerus yang berfungsi menghancurkan mineral lebih halus agar dapat dipisahkan melalui flotasi. Di samping itu, upaya pengelolaan material pirit agar mineral berharga juga telah dilakukan, khususnya emas dapat terpisah dan proses penggerusan serta flotasi menjadi lebih efisien. Namun opsi terakhir tersebut masih dalam proses studi kelayakan dan diperlukan investasi besar untuk membangun pabrik pengolahan baru. Selain itu, dampak lingkungan yang ditimbulkan juga masih dalam tahap pengkajian.

Dengan kondisi tersebut, harus ada alternatif teknologi lain yang dapat mengakomodasi kelemahan metode pengolahan konvensional yang saat ini dipakai agar perusahaan dapat meningkatkan perolehan



Sumber: PT C dan wikipedia

Kandungan emas yang terkunci oleh material Pirit



Kandungan Calcopirit (CuFeS_2) yang terkunci oleh material Pirit

pengolahannya. Dengan demikian rencana strategis Kementerian ESDM 2010-2014 dan aturan-aturan lainnya dapat tercapai. Untuk itu, salah satu alternatif teknologi yang digunakan adalah bioteknologi.

Bioteknologi memiliki potensi untuk membantu dan memecahkan berbagai persoalan di dunia pertambangan, baik minyak, gas, batubara, maupun mineral. Penerapan bioteknologi di sektor pertambangan kini banyak dilakukan di beberapa negara. Sebagai contoh, metode *microbial desulfurization* dapat dimanfaatkan untuk menurunkan kandungan sulfur pada batubara dan kandungan *pirit* pada logam. Dengan menggunakan bakteri, kandungan sulfur dapat diturunkan sebanyak 63% hanya dalam waktu 24 jam (*Setiawan dan Santosa, 2009*).

Contoh lain, melalui bioteknologi ERM (*enhanced recovery of metals*), perolehan bahan tambang logam dapat ditingkatkan, terutama dari deposit yang kandungan bahan tambangnya rendah. Salah satu teknologi dalam kategori tersebut yang dapat digunakan adalah *biohydrometallurgy* atau *bioleaching*.

Bioleaching memanfaatkan bakteri untuk mengubah sifat fisik dan kimia bahan tambang sehingga logam dapat diekstraksi dengan cara yang lebih ekonomis. Dalam percobaan laboratorium, 97% tembaga asal bahan tambang kualitas rendah dapat diekstrak. Proses tersebut saat ini digunakan dalam skala komersial untuk menambang tembaga dan uranium. Teknologi *bioleaching* dapat juga digunakan pada pertambangan Ni, Zn, Co, Sn, Cd, Mb, Pb, Sb, As, dan Se.

Teknologi yang berkebalikan dengan *bioleaching* yaitu *biooxidation* (bioksidasi) yang dapat digunakan untuk meningkatkan perolehan logam mulia. Dengan menggunakan teknologi bioksidasi,

Bioteknologi memiliki potensi untuk membantu dan memecahkan berbagai persoalan di dunia pertambangan.

perolehan emas dapat ditingkatkan dari hanya 30% menjadi sekitar 98% (*Brierley and Brierley, 1997*). Afrika Selatan bahkan telah menerapkan teknologi tersebut untuk mengekstrak emas.

Dalam proses *bioleaching* dan bioksidasi, beberapa mikroorganisme mampu mengakumulasi logam dalam sel dengan konsentrasi yang jauh lebih tinggi dibanding di lingkungan sekitarnya. Teknologi bioksidasi tersebut potensial untuk mengekstrak logam mulia dari bahan tambang berkonsentrasi rendah dan terikat oleh mineral pengotor seperti pirit.

Biomining

Biomining merupakan pendekatan baru untuk ekstraksi mineral yang diinginkan dari bijih yang sudah dieksplorasi oleh industri pertambangan. Berbeda dengan metode konvensional yang menggunakan bahan

Tabel 3 Rekap Laporan RKTTL Perusahaan Kontrak Karya Penambangan Emas tahun 2014

No	Perusahaan	Realisasi 2013				
		Mineral			Ore (Ton)	Recovery Pengolahan Mineral
		CU (Ton)	Au (gr)	Ag (gr)		
1	PT A	-	12.267.657,90	146.706.012,00	6.323.535,40	81,00
2	PT B	-	145.950,00	-	105.000,00	82,00
3	PT C	59.703.750	66.868.200,00	194.236.200,00	79.605.000,00	79,90
4	PT D	-	-	-	-	-
5	PT E	-	2.236.703,20	5.200.334,94	2.795.879,00	90,48
6	PT F	-	1.654.115,58	51.733.656,00	680.706,00	74,00
7	PT G	-	2.525.325,87	5.613.656,00	1.308.459,00	90,50
8	PT H	-	60.000,00	857.000,00	12.975,59	93,00
9	PT I	721.224	1.480.500,00	9.922.500,00	31.644.884,00	59,10
10	PT J	-	8.522.463,60	11.473.590,04	798.089,00	96,00
11	PT K	-	2.067.026,85	4.141.736,55	792.022,00	92,00

Sumber: RKTTL Perusahaan Kontrak Karya tahun 2014

kimia beracun dan dengan proses suhu yang ekstrim, metode biomining memanfaatkan mikroorganisme untuk mengekstraksi mineral. Dengan demikian, biomining lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan metode ekstraksi konvensional.

Pengembangan industri pengolahan mineral telah dilakukan di beberapa negara, termasuk Afrika Selatan, Brasil, dan Australia. Mikroorganisme pengoksidasi besi dan sulfur digunakan untuk melepaskan tembaga, emas, dan uranium dari mineral sulfida. Kebanyakan industri pabrik pengolahan untuk biooksidasi konsentrat emas dioperasikan pada suhu 40°C dengan menggunakan kultur campuran bakteri *mesofilik* dari genus *Acidithiobacillus* atau

Leptospirillum ferrooxidans.

Dengan menggunakan bakteri *Acidithiobacillus ferrooxidans* untuk melarutkan pirit dari bijih perolehan dapat ditingkatkan dan sekaligus mengurangi biaya operasional. Metode biomining juga dapat digunakan untuk mengekstraksi mineral dari bijih yang memiliki kadar rendah.

Aplikasi potensial bioteknologi untuk penambangan dan pengolahan sudah banyak dilakukan di beberapa tempat. Beberapa contoh proyek masa lalu di bidang bioteknologi termasuk dalam program penambangan *in situ*, metode biodegradasi, bioremediasi pasif drainase air asam tambang, dan *bioleaching* dari bijih dan

konsentrat. Penelitian di bidang ini sering menghasilkan penerapan teknologi untuk efisiensi yang lebih besar dan solusi untuk masalah yang kompleks. Kemampuan tambahan termasuk *bioleaching* logam dari material sulfida, *bioprocessing* bijih fosfat, dan biokonsentrasi dari logam. Dari penambangan *in-situ* sampai pengolahan mineral dan teknologi pengolahan, bioteknologi memberikan alternatif solusi pada industri pengolahan yang inovatif dan hemat biaya.

Berdasarkan jurnal yang berjudul *Bio-mineralization of metal-containing ores and concentrates* (Rawlings, 2003), terdapat beberapa perusahaan yang sudah mengaplikasikan biooksidasi maupun *bioleaching* seperti pada

Tabel 4 Perusahaan Pertambangan yang mengaplikasikan Mikroorganisme untuk proses pengolahan konsentrat

Plant	Year	Tonnage (d ⁻¹)	Total Reactor volume (m ³)	Design company	Concentrate	Location	Operational
Fairview BIOX	1986	14	440	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 28%; arsenopyrite, 10%	Barberton, SA	Yes
Expansion 1	1991	35	1075	GFL/Biomin Technologies SA			
Expansion 2	1999	55	1415	GFL/Biomin Technologies SA			
Harbour Lights BIOX	1991	40	980	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 28%; arsenopyrite, 18%	Leonora, Western Australia	No
Sao Bento BIOX	1991	150	580	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 16%; arsenopyrite, 38%; pyrrhotite, 46%	Brazil	Yes
Expansion 1	1994	300	1160	GFL/Biomin Technologies SA			
Expansion 2	1998	300	1487	GFL/Biomin Technologies SA			
Wiluna BIOX	1993	115	2820	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 37%; arsenopyrite, 22%	Western Australia	Yes
Expansion 1	1996	154	4230	GFL/Biomin Technologies SA			
Youanmi	1994	120	3000	BacTech	Pyrite, 43%; arsenopyrite, 5%	Western Australia	No
Ashanti-Sansu BIOX	1994	720	16200	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 6.5%; arsenopyrite, 17%; pyrrhotite, 14%	Obuasi, Ghana	Yes
Expansion 1	1995	960	21600	GFL/Biomin Technologies SA			
Tamboraque BIOX	1998	60	1570	GFL/Biomin Technologies SA	Pyrite, 35%; arsenopyrite, 57%	San Mateo, Peru	Yes
KCCL	1998	240	6750	BRGM/Signet/KCCL	Pyrite, 80%	Kasese, Uganda	Yes
Beaconsfield	1999	68	2310	Mintek-Bactech	Pyrite, 48-59%; arsenopyrite, 7-12%		
Laizhou	2001	100	4050	Mintek-Bactech	Pyrite, 25-49%; arsenopyrite, 7-15%	Shandong Province, China	Yes

Sumber: Douglas E Rawlings, 2003

tabel 4. Sebagian besar perusahaan mengolah pirit yang dikenal sebagai material pengotor agar terurai dan dapat mengambil mineral berharga (emas misalnya) dengan lebih mudah dan efisien.

Teknologi Bioreaktor dan Heap Reactor

Terdapat dua kategori proses degradasi mineral oleh agen biologi. Bijih atau konsentrat yang diletakkan di *dumping area*, kemudian dialiri dengan air yang sudah ada inokulum bakterinya atau suspensi mineral yang sudah dihaluskan dan ditempatkan pada bioreaktor yang diaerasi.

Proses biooksidasi mineral secara komersial yang menggunakan tangki sebagai reaktor terlihat pada Tabel 4. Seluruh pabrik pengolahan menggunakan teknologi *Gold Fields proprietary BIOX process*, kecuali Youanmi yang menggunakan *BacTech technology*. Pada percobaan lab dan skala lapang telah didemonstrasikan,

aktivitas *leaching* dengan menggunakan *stirred tank* untuk memperoleh tembaga, nikel, dan seng dapat diaplikasikan pada beberapa variasi konsentrat dengan menggunakan mikroorganisme *termofilik* dan *mesofilik*.

Pabrik pengolahan komersial telah dioperasikan menggunakan bakteri mesofilik dan termofilik bekerja pada temperatur rata-rata antara 40-50 °C.

Reaktor industrial sebesar 300 m³ dengan tangki penumbuh inokulum di Pering, Afrika Selatan (Gambar 3). Untuk menguji kapasitas reaktor sebesar 20.000 ton tembaga per tahun sebagai prototipe yang akan dibangun di Chili untuk Alliance Cooper Ltd. Untuk menghindari korosi, tangki dibangun dengan lapisan keramik di bagian dalamnya

Pada desain umum *heap reactor*, bijih ditimbun pada lapisan yang kedap air dan disiram dengan cairan *leaching* yang didistribusikan ke permukaan timbunan dan sistem koleksi yang didesain sedemikian rupa di bawah timbunan bijih. Solusi asam untuk *leaching*



Gambar 2 Operasi Tangki Biobleaching (a) The Sao Bento BIOX reaktor (Brazil); (b) Tamboraque BIOX plant (Peru); (c) Laizhou Mintek-bac Tech Plant (China); dan (d) The Sansu BIOX plant (Ghana)

dialirkan melalui bijih yang dihancurkan menghasilkan mikroba yang tumbuh memproduksi Fe^{3+} (*ferric iron*) dan asam pada pencairan metal. Sementara pada sistem aerasi terdapat dua jenis yaitu proses yang pasif, dengan mengalirkan ke reaktor bersamaan dengan pengaliran solusi atau dengan cara aktif dengan memompa udara ke dalam tumpukan bijih dengan melalui pipa yang dipasang pada lantai tumpukan (Gambar 4a). Solusi yang mengandung metal dialirkan dari tumpukan dan dikumpulkan pada lokasi tertentu dan dikirim ke pabrik pengolahan untuk memperoleh mineral berharganya.

Heap Reactor lebih murah dibangun dan dioperasikan, oleh karenanya sangat cocok untuk diaplikasikan pada tambang dengan kandungan bijih *grade* rendah dibandingkan dengan bioreaktor (*stirred-tank reactor*).

Akan tetapi, *heap reactor* juga memiliki kelemahan yaitu proses aerasi relatif lebih sulit dan tidak efisien. Sedangkan pada bioreaktor kondisinya homogen, pengaliran udara konstan, pH, temperatur, konsentrasi nutrien, dan pertumbuhan mikroba di dalam reaktor dapat terukur dan di atur proporsinya. Sementara pada *heap reactor* pH bervariasi pada skala mikro dan makro, bijih biasanya bercampur dengan pengotornya.

Bioksidasi mineral memproduksi asam, sementara kebanyakan pengotor seperti *quartz*, *mica*, *chlorite*, *potassium*, dan *calcium-feldspar* memerlukan asam. Pada praktiknya sangat sulit untuk mengatur pH antara 1,8 - 2,2. Biasanya pH meningkat di atas 2,5.

Fe^{3+} dapat terlihat dengan adanya tanda kuning karat yang melapisi permukaan mineral sehingga mengurangi pelarutan mineral tersebut.

Heap reactor juga lebih sulit untuk menginokulasi kultur mikroba dibandingkan dengan bioreaktor. Perbedaan mikroba berarti juga terdapat perbedaan mineral yang diserap pada temperatur yang sama, dan ini mungkin disebabkan oleh penyebaran spesies mikroba yang tidak merata pada timbunan bijih tersebut. Tetapi pada akhirnya populasi mikroba akan menjadi lebih merata sebagai akibat dari mobilitas mikroba yang terjadi selama pengairan. Inokulasi selama proses konstruksi timbunan dapat mengurangi variasi dan mempercepat proses. Inokulum mikroba ditambahkan dengan asam dialirkan ketika tumpukan dibuat, kemudian material halus akan menggumpal dan menempel pada material kasar. Kelemahan dari opsi ini adalah jika kadar asam yang digunakan selama aglomerasi terlalu tinggi, kelangsungan hidup sel mikroba dapat berkurang. Hal ini menyebabkan proses mineralisasi dengan agen biologi membutuhkan waktu yang



Gambar 3 Reaktor pengujian *Thermophilicarchaea* dengan kapasitas 300m³

lama yaitu dalam hitungan bulan, bukan hari.

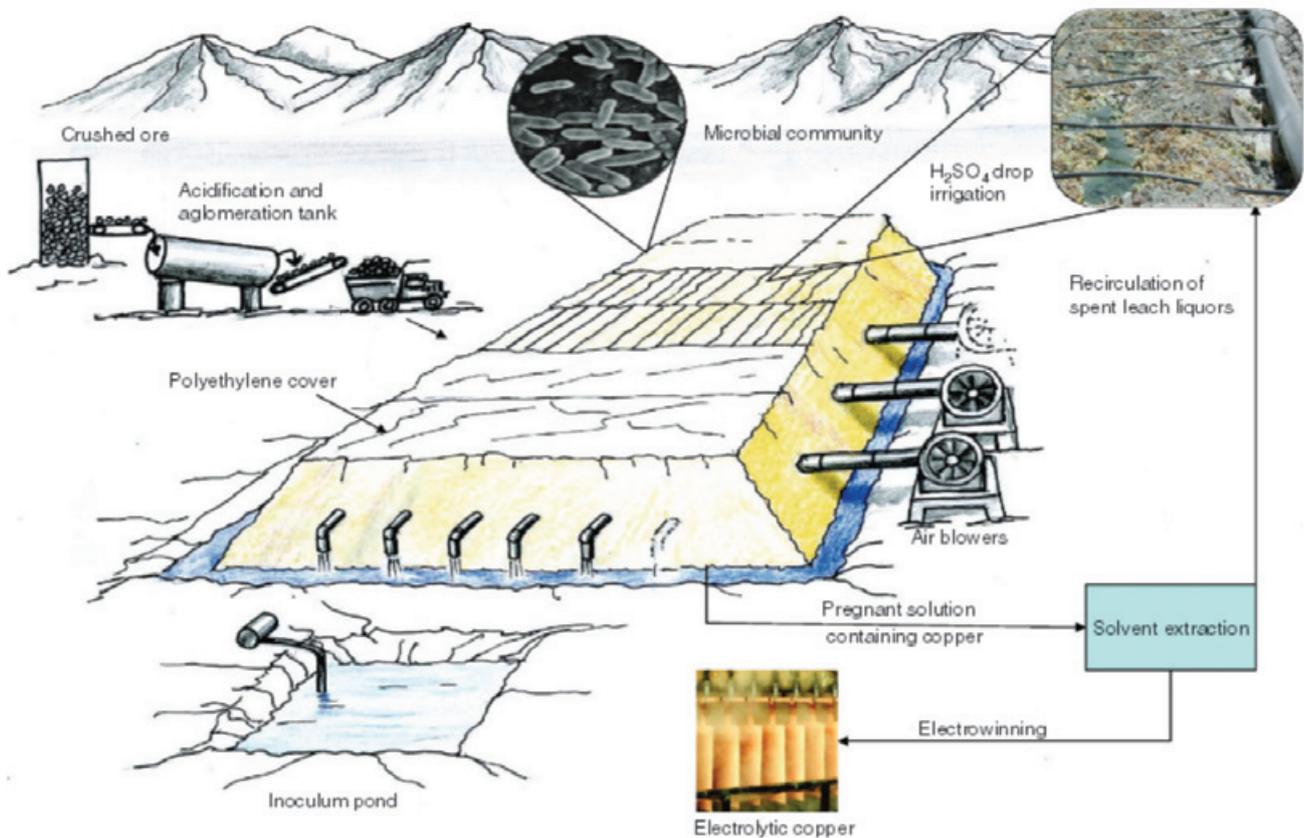
Meningkatnya kekhawatiran mengenai efek penambangan dan pengolahan terhadap lingkungan kemungkinan akan meningkatkan keunggulan kompetitif proses pemulihan logam berbasis mikroba. Penegakan hukum yang lebih ketat untuk membatasi pencemaran lingkungan (misalnya logam dan air asam tambang yang keluar dari dump area yang tidak terkontrol atau emisi arsenik dari *smelter*) akan membuat *bioleaching* lebih menarik. Penggunaan *bioleaching* dalam *recovery*

mineral berharga akan semakin dikenal. Selain itu, aplikasi ini akan menjadi tren karena jika deposit mineral kadar rendah yang cocok tersedia, *bioleaching* menawarkan keuntungan dari kesederhanaan operasional, dampak lingkungan dan modal yang rendah, serta biaya operasi yang sangat murah. Bahkan hingga saat ini belum ada teknologi lain yang bisa menandingi. Hal ini menjadi tantangan yang besar bagi Kementerian Energi dan Sumberdaya Mineral, khususnya Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara ke depan. Maukah dan Mampukah kita melakukannya?



Gambar 4 Reaktor pengujian Thermophilicarchaea dengan kapasitas 300m³

Sumber : Douglas E Rawlings, 2003



Gambar 5 Pembangunan timbunan (heap) proses bioleaching untuk mendapatkan tembaga dalam skala industri Secara bersamaan populasi bakteri lokal diinokulasi dan diperkaya dalam kolam inokulum

Sumber : Douglas E Rawlings, 2003

“Strategic Breakthrough” Penyederhanaan Perizinan Minerba



Ir. Sujatmiko
Kepala Bagian Rencana dan Laporan



Dr. La Ode Tarfin Jaya, ST., MT
Staf Bagian Rencana dan Laporan Setditjen Minerba

Perbaikan pelayanan publik, khususnya akuntabilitas pelayanan perizinan, terbukti mampu memperbaiki iklim investasi. Hal ini juga sekaligus dapat memperbaiki citra dan penilaian internasional terhadap Indonesia berkaitan dengan *business certainty* dan *ease of doing business*. Akuntabilitas pelayanan perizinan termasuk dalam tata kelola ekonomi (*economic governance*) sehingga sangat diperlukan inisiatif dan peran aktif dari pemerintah untuk melakukan perbaikan secara berkesinambungan terhadap kualitas pelayanan perizinan, termasuk didalamnya simplifikasi jenis dan prosedur perizinan. Sebab, pada hakikatnya masuknya investasi di Indonesia adalah buah dari sistem perizinan yang cepat, mudah, dan murah.

Presiden Republik Indonesia telah mengeluarkan direktif untuk melaksanakan penyederhanaan jenis dan prosedur perizinan investasi. Oleh karena itu proses deregulasi dan debirokratisasi perizinan semua sektor perlu segera ditindaklanjuti, termasuk juga sub sektor mineral dan batubara. Mengingat, sub sektor Mineral dan Batubara merupakan tulang punggung (*backbone*) perekonomian nasional, khususnya sebagai sumber penerimaan negara, penggerak pembangunan daerah, perbaikan neraca perdagangan, investasi, penyediaan energi dan bahan baku domestik. Dengan demikian, perbaikan pelayanan perizinan sub sektor Mineral dan Batubara menjadi

perhatian utama pemerintah dalam rangka pemenuhan target pertumbuhan ekonomi nasional.

Berkaitan dengan itu, berikut adalah beberapa masalah utama yang diidentifikasi sebagai faktor yang menghambat pelaku usaha sub Sektor Mineral dan Batubara:

- Jumlah izin yang wajib diurus lebih banyak dibandingkan dengan perizinan investasi di negara lain;
- Rendahnya kualitas layanan publik yang membuka peluang adanya praktik transaksional dalam mengurus perizinan dan inefisiensi.
- Tata kelola waktu yang tidak jelas sehingga membawa dampak pengurusan izin memakan waktu yang lama dan cenderung berbiaya tinggi.
- Banyaknya jumlah instansi/sektor yang bertanggungjawab untuk perizinan, yang masing-masing membawa kepentingannya sendiri (ego sektoral).
- Persyaratan perizinan yang tumpang tindih dan sering terjadi duplikasi serta sering inkonsistensi.
- Belum tersedianya standar operasional prosedur (SOP) pelayanan perizinan dan Standar Pelayanan (SP) yang memadai yang menjamin adanya akuntabilitas pelayanan perizinan yang dilakukan.



Perizinan pertambangan mineral dan batubara bersifat lintas sektor dan melibatkan instansi pusat maupun daerah. Saat ini setidaknya terdapat 16 instansi pusat dan daerah yang terkait dengan perizinan minerba, antara lain Kabupaten/Kota, Provinsi, KemenLH-hut, Kemenhub, Bapeten, Menkominfo, Kemenkeu, Pertamina, MenAgraria-TR, BKPM, Kemenhan, Mabes Polri, Kemendag, Kemenperin, KemenPU-Pera, KemenKumHam, dan Kemenakertrans seperti ditunjukkan pada gambar sebelumnya.

Perizinan di Sub Sektor Mineral dan Batubara di kategorikan menjadi tiga jenis yaitu Izin, Persetujuan, Rekomendasi/Sertifikasi. Selanjutnya setiap perizinan tersebut dikategorikan lagi menjadi dua yaitu: Perizinan *Mandatory* dan *Optional*. Perizinan *Mandatory* adalah perizinan yang harus dimiliki oleh setiap perusahaan yang akan bergerak pada usaha di sub sektor mineral dan batubara. Sedangkan perizinan *optional* adalah perizinan yang disesuaikan dengan kondisi/jenis bahan galian yang akan diusahakan.

Saat ini terdapat total 101 perizinan minerba yang menjadi kewenangan instansi pusat maupun daerah, yang diterbitkan dalam 3 bentuk perizinan yaitu izin (38 izin), persetujuan (48 persetujuan), dan rekomendasi/sertifikasi (15 rekomendasi/sertifikasi). Apabila dikategorikan berdasarkan kewenangannya maka terdapat 56 perizinan yang menjadi kewenangan KESDM penuh, 20 perizinan yang menjadi kewenangan KESDM dan kementerian/lembaga lain, dan 25 perizinan yang menjadi kewenangan kementerian/lembaga lain dan Pemda seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Kementerian ESDM melalui Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (DJMB) telah melakukan beberapa upaya terobosan strategis (*strategic breakthrough*) untuk melakukan penyederhanaan Perizinan Sub Sektor Minerba diantaranya:

Saat ini setidaknya terdapat 16 instansi pusat dan daerah yang terkait dengan perizinan minerba,

1. Reviu internal DJMB yang melibatkan Direktorat Teknis yang membidangi perizinan meliputi: reviu jumlah perizinan (justifikasi, rasionalisasi, sinkronisasi) yang merupakan kewenangan langsung Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral c.q. Ditjen Minerba Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, persyaratan Perizinan (menghilangkan duplikasi dan pengulangan), tata kelola waktu Perizinan, biaya Perizinan, tempat Perizinan, kepastian Perizinan yang menyangkut *business certainty* pada sub sektor mineral dan batubara.
2. Secara khusus melakukan reviu kembali terhadap semua *Standard Operation Prosedure* (SOP) perizinan yang saat ini berlaku di Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (DJMB) dan disesuaikan dengan PerMenPAN RI No. 35 Tahun 2012. Selanjutnya beberapa

No	Instansi	Jenis Perizinan						Jumlah Perizinan Tiap Instansi
		Izin		Persetujuan		Rekomendasi/ Sertifikasi		
		Mandatory	Optional	Mandatory	Optional	Mandatory	Optional	
1	Kewenangan KESDM	4	12	24	13	2	1	56
2	Kewenangan ESDM + Kementerian Lain	0	2	0	9	0	9	20
3	Kewenangan Kementerian Lain/PEMDA	11	9	1	1	3	0	25
JUMLAH IZIN		15	23	25	23	5	10	101

Kewenangan KESDM
Kewenangan KESDM + Kementerian Lain
Kementerian Lain/PEMDA

Jenis Perizinan Sub Sektor Minerba Eksisting

Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (DJMB) telah melakukan beberapa upaya terobosan strategis (*strategic breakthrough*) untuk melakukan penyederhanaan Perizinan Sub Sektor Minerba

perizinan utama yang bersifat *mandatory* disusun Standar Pelayanannya (SP) disesuaikan dengan PerMenPAN RI No. 15 Tahun 2014 sehingga mendukung upaya untuk percepatan dan penyederhanaan prosedur perizinan.

- Untuk jenis perizinan (izin, persetujuan, rekomendasi/sertifikasi) yang merupakan kewenangan Kementerian/Lembaga Lain dan Pemda, direncanakan segera untuk dilakukan koordinasi intensif (*bilateral meeting*) lintas sektoral.
- Hasil reviu internal perizinan Sub Sektor Minerba selanjutnya dikoordinasikan dengan Asosiasi terkait seperti Indonesian Mining Association (IMA) dan APBI untuk mendapatkan *feedback* berkaitan kendala-kendala yang dihadapi dunia usaha pertambangan pada sisi prosedur Izin Usaha Pertambangan.

Hasil simplifikasi jenis dan prosedur perizinan adalah dari semula berjumlah 101 perizinan menjadi 63 perizinan, yang terdiri atas 27 izin, 22 persetujuan, dan 14 rekomendasi/sertifikasi. Berdasarkan kewenangannya maka dari perizinan tersebut terdapat 18 perizinan yang menjadi kewenangan KESDM penuh, 20 perizinan yang menjadi kewenangan KESDM dan kementerian/lembaga lain, dan 25 perizinan yang menjadi kewenangan kementerian/lembaga lain dan Pemda seperti ditunjukkan pada tabel berikut ini. Adapun rincian untuk setiap jenis perizinan yang telah dilakukan simplifikasi selengkapnya ditunjukkan pada tabel Rincian Perizinan Sub Sektor Minerba Hasil Simplifikasi.

No	Instansi	Jenis Perizinan							Jumlah Perizinan Tiap Instansi	EXISTING
		Izin		Persetujuan		Rekomendasi/ Sertifikasi				
		Mandatory	Optional	Mandatory	Optional	Mandatory	Optional			
1	Kewenangan KESDM	4	12	24	13	2	1	56	USULAN	
2	Kewenangan ESDM + Kementerian Lain	0	2	0	9	0	9	20		
3	Kewenangan Kementerian Lain/PEMDA	11	9	1	1	3	0	25		
JUMLAH IZIN		15	23	25	23	5	10	101		
No	Instansi	Jenis Perizinan							Jumlah Perizinan Tiap Instansi	USULAN
		Izin		Persetujuan		Rekomendasi/ Sertifikasi				
		Mandatory	Optional	Mandatory	Optional	Mandatory	Optional			
1	Kewenangan KESDM	3	2	6	5	2	0	18	USULAN	
2	Kewenangan ESDM + Kementerian Lain	0	2	0	9	0	9	20		
3	Kewenangan Kementerian Lain/PEMDA	11	9	1	1	3	0	25		
JUMLAH IZIN		14	13	7	15	5	9	63		

Kewenangan KESDM

Kewenangan KESDM + Kementerian Lain

Kementerian Lain/PEMDA

Hasil Penyederhanaan Perizinan Sub Sektor Minerba

Rincian Perizinan Sub Sektor Minerba Hasil Simplifikasi

No	Existing	Usulan Penyederhanaan Perizinan
A	KEWENANGAN KEMENTERIAN ESDM	
A.1	IZIN (MANDATORY)	
1	Penerbitan IUP Eksplorasi (Sesuai Kewenangan)	Tetap (1)
2	Penerbitan IUP Operasi Produksi (Sesuai Kewenangan)	Tetap (2)
3	Izin Usaha Jasa Pertambangan	Tetap (3)
4	Izin Lokasi Titik Penataan (Sesuai Kewenangan)	Merupakan Kewenangan Bupati, Gubernur, dan KemenLHHut
A.2	IZIN (OPTIONAL)	
5	Izin Layak Operasi RIG	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
6	Izin Penggunaan Bahan Peledak	Tetap (4)
7	Izin Lokasi Gudang Bahan Peledak (Sesuai Kewenangan)	Disederhanakan nomenklaturnya menjadi satu jenis "entitas perizinan" yaitu Izin Penggunaan Bahan Peledak.
8	Izin Operasional Gudang Bahan (Sesuai Kewenangan)	
9	Pemberian Kartu Izin Meledakkan (KIM)	
10	Izin Lokasi dan Konstruksi Tempat Penimbunan BBC	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
11	Izin Penggunaan Tangki Penimbunan Bahan Bakar Cair (Sesuai Kewenangan)	
12	Izin Pengangkutan Orang (Mis. Lori Gantung)	
13	Persetujuan Sertifikasi Kelayakan Penggunaan Instalasi	Diusulkan untuk revisi Kepmen 555.K/26/M. PE/1995 mengenai K3 Pertambangan Umum
14	IUP OP Untuk Penjualan	Tetap (5)
15	Penerbitan IUP Operasi Produksi Khusus Pengolahan dan Pemurnian (Sesuai dengan Kewenangan)	Tetap (6)
16	Penerbitan IUP Operasi Produksi Khusus Pengangkutan dan Penjualan (Sesuai Kewenangan)	<ul style="list-style-type: none"> Akan diusulkan penghapusan izin IUP-OPK Pengangkutan dan Penjualan Mineral/ Batubara Menjadi salah satu "services company" pada pemilik IUP-OP bukan merupakan "entitas perizinan" sendiri
B.1	PERSETUJUAN (MANDATORY)	
17	Persetujuan untuk Permulaan Tahap Eksplorasi (Sesuai Kewenangan)	Disederhanakan nomenklaturnya menjadi Penerbitan IUP Eksplorasi (Sesuai Kewenangan) karena merupakan bagian/tahapan yang tidak terpisah.
18	Persetujuan untuk Perpanjangan Tahap Eksplorasi	
19	Persetujuan untuk Perpanjangan Tahap Studi Kelayakan	
20	Persetujuan Akhir Tahap Studi Kelayakan	
21	Persetujuan untuk Tahap Studi Kelayakan (Sesuai Kewenangan)	
22	Persetujuan Dokumen Studi Kelayakan	
23	Persetujuan untuk Tahap Konstruksi (Sesuai Kewenangan)	Disederhanakan nomenklaturnya menjadi Penerbitan IUP Operasi Produksi (Sesuai Kewenangan) karena merupakan bagian yang tidak terpisah.
24	Persetujuan untuk Tahap Operasi Produksi (Sesuai Kewenangan)	

No	Existing	Usulan Penyederhanaan Perizinan
25	Persetujuan Peningkatan Tahap IUP Eksplorasi ke IUP OP	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
26	Persetujuan Perpanjangan Tahap IUP OP	
27	Persetujuan Perpanjangan Tahap Kegiatan (IUP/PKP2B/KK)	
28	Persetujuan Kontrak Penjualan Batubara	Tetap (7)
29	Persetujuan Kelayakan Usaha	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
30	Penunjukan Kepala Teknik Tambang	
31	Persetujuan Rencana Reklamasi	Tetap (8)
32	Persetujuan Rencana Reklamasi 5 Tahunan	Disederhanakan nomenklaturnya menjadi satu "entitas perizinan" yaitu Persetujuan Rencana Reklamasi karena bukan merupakan "entitas perizinan" terpisah.
33	Persetujuan Jaminan Reklamasi	
34	Persetujuan Laporan Penutupan Tambang	Disederhanakan nomenklaturnya menjadi satu "entitas perizinan" yaitu Persetujuan Rencana Pascatambang karena bukan merupakan "entitas perizinan" terpisah.
35	Persetujuan Jaminan Penutupan Tambang	
36	Persetujuan Rencana Pascatambang	Tetap (9)
37	Persetujuan Pencairan Jaminan Kesungguhan (Sesuai Kewenangan)	Tetap (10)
38	Persetujuan RKAB	Tetap (11)
39	Persetujuan Commisioning	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
40	Persetujuan RKKTL	Tetap (12)
B.2	PERSETUJUAN (OPTIONAL)	
41	Persetujuan Pembelian Batubara untuk Tujuan Blending	Digabung nomenklaturnya sehingga menjadi "Persetujuan Kontrak Penjualan Batubara"
42	Persetujuan Perubahan Konstruksi Alat Pemindah Tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah. • Diusulkan untuk revisi Kepmen 555.K/26/M. PE/1995 mengenai K3 Pertambangan Umum
43	Persetujuan Bench/Teras lebih tinggi dari 6 meter tambang	
44	Pemberian Persetujuan Batubara/Mineral Tergali pada Tahap Eksplorasi Perusahaan KK/PKP2B dan IUP Kewenangan Pemerintah Pusat	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
45	Persetujuan Suspensi (sesuai kewenangan)	Tetap (13)
46	Persetujuan Pengaktifan Kembali Suspensi (sesuai kewenangan)	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
47	Persetujuan Terminasi	
48	Persetujuan Pelepasan Wilayah Kerja (Relinquishment)	Tetap (14)
49	Persetujuan Penggunaan Perusahaan Jasa Afiliasi Dalam Kegiatan Pertambangan Minerba	Tetap (15)
50	Persetujuan Kontrak Penjualan Jangka Panjang dan Afiliasi	Digabung nomenklaturnya sehingga menjadi "Persetujuan Kontrak Penjualan Batubara"
51	Persetujuan Pengakhiran Kontrak	Tetap (16)

No	Existing	Usulan Penyederhanaan Perizinan
52	Persetujuan Upah Lebur (Toll Smelting)	Digabung nomenklaturanya sehingga menjadi "Penerbitan IUP Operasi Produksi Khusus Pengolahan dan Pemurnian (sesuai dengan Kewenangan)
53	Persetujuan Izin Pengiriman Sampel	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
C.1	REKOMENDASI/SERTIFIKASI (MANDATORY)	
54	Surat Keterangan Terdaftar	Tetap (17)
55	Sertifikasi CnC	Tetap (18)
C.2	REKOMENDASI/SERTIFIKASI (OPTIONAL)	
56	Sertifikasi Kelayakan Penggunaan Peralatan (SKPP)	Disiapkan dalam bentuk SOP bukan dalam bentuk "entitas perizinan" yang terpisah.
B	KEWENANGAN KEMENTERIAN ESDM + KEMENTERIAN LAINNYA	
1	Persetujuan Prinsip Pembangunan DAM	<ul style="list-style-type: none"> • Diusulkan kepada kementerian terkait untuk digabung nomenklaturanya menjadi "Izin Pembangunan DAM" • Diusulkan kepada kementerian terkait untuk membedakan DAM dalam terminologi infrastruktur sipil dan infrastruktur khas di wilayah tambang, mis. "settling pond" dll
2	Izin Pembangunan DAM	
3	Persetujuan Masterlist	<ul style="list-style-type: none"> • Diusulkan kepada kementerian terkait untuk digabung nomenklaturanya sehingga perizinan lebih sederhana. • Penyederhanaan perizinan tersebut dimaksudkan untuk memperpendek rantai perizinan.
4	Persetujuan Angka Pengenal Import (API-P)	
C	KEWENANGAN KEMENTERIAN LAIN/PEMDA	
1	Izin Lingkungan (Sesuai Kewenangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Diusulkan kepada kementerian terkait untuk digabung nomenklaturanya menjadi "Izin Lingkungan" (Sesuai Kewenangan) • Akan segera disampaikan Surat dari MESDM kepada KemenLH terkait usul penyederhanaan tersebut sebagai bagian dari reformasi pelayanan publik dan penyederhanaan perizinan investasi.
2	Izin Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	
3	Izin Pembuatan Air Limbah (Sesuai Kewenangan)	
4	Rekomendasi Pertimbangan Teknik Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk Kegiatan Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> • Diusulkan kepada Menteri Kehutanan untuk Rekomendasi Pertimbangan Teknis (IPPKH) cukup diterbitkan oleh Bupati dan Gubernur. • Rekomendasi yang selama ini diterbitkan oleh DJBM untuk ditiadakan.
5	Rekomendasi Pertimbangan Teknik Ijin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk Kegiatan Operasi Produksi	

Penyederhanaan perizinan sub sektor mineral batubara yang dilakukan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral cq Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara diharapkan bisa menjamin hal-hal berikut:

1. Perizinan yang tidak tumpang tindih (melakukan justifikasi, rasionalisasi, sinkronisasi perizinan eksisting dengan tuntutan dunia usaha yang relatif dinamis);
2. Pengurangan persyaratan perizinan (menghindari adanya duplikasi dan pengulangan persyaratan perizinan);
3. Tata kelola waktu perizinan yang jelas (menyesuaikan SOP dan Standar Pelayanan Minimal yang sudah ditetapkan);
4. Biaya perizinan yang jelas (harus ada maklumat pelayanan yang memuat biaya menjamin aspek akuntabilitas);
5. Kemudahan tempat perizinan (menjadikan ruang RPIIT sebagai *role model* PTSP);
6. Proses otomasi perizinan (mengutamakan pelayanan perizinan secara *online* untuk memberi kemudahan kepada dunia usaha dan mengurangi inefisiensi dari sisi waktu).

Di atas semua itu, yang menjadi perhatian dan catatan utama adalah semua upaya yang telah dilakukan oleh Kementerian ESDM cq Ditjen Minerba untuk melakukan simplifikasi perizinan sebagai pemenuhan akan tuntutan perbaikan pelayanan publik tidak akan berdampak signifikan dalam perbaikan iklim investasi apabila Kementerian/Lembaga/Pemda tidak memiliki semangat dan melakukan hal yang sama dalam hal reformasi perizinan terhadap semua jenis perizinan Minerba yang masih dalam otorisasinya.

01

Perizinan yang tidak tumpang tindih

02

Pengurangan persyaratan perizinan

03

Tata kelola waktu perizinan yang jelas

04

Biaya perizinan yang jelas

05

Kemudahan tempat perizinan

06

Proses otomasi perizinan

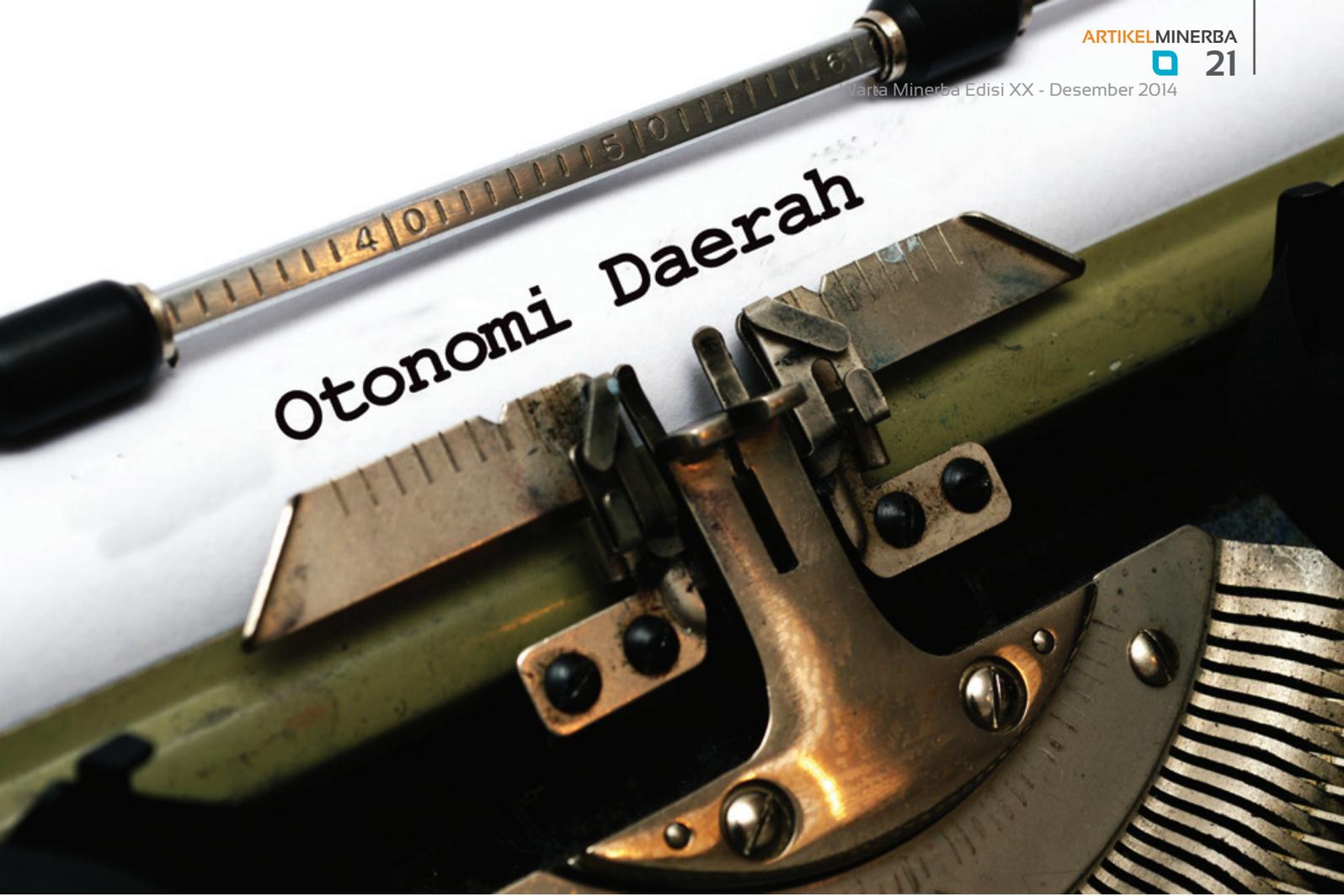
Optimalisasi Pelaksanaan Dekonsentrasi Pertambangan Mineral dan Batubara



Dra. Samsia Gustina, M. Si
Kasubdit Penyiapan Program Mineral dan Batubara



Daddy Amin, ST, MM
Perencana Muda Direktorat Pembinaan Program Minerba



Otonomi Daerah

Sesuai dengan Pasal 18 Undang Undang Dasar 1945, Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) terbagi menjadi daerah provinsi dan kabupaten/kota. Setiap daerah yang dimaksud mempunyai pemerintahan daerah yang diatur melalui undang-undang.

Secara konseptual, sumber kewenangan pemerintahan daerah pada negara kesatuan berasal atau merupakan turunan dari kewenangan pemerintahan di tingkat pusat. Lain halnya dengan negara federal yang merupakan kesatuan dari beberapa negara bagian sehingga tingkat otonominya lebih luas dibandingkan negara kesatuan. Negara federal dapat membuat UUD daerah tanpa terikat dengan UU negara. Adapun pada negara kesatuan, perangkat hukum daerah (peraturan daerah) harus sejalan seiring dengan undang-undang. Dengan demikian, pada negara kesatuan, pemerintah pusat dan pemerintah daerah merupakan satu kesatuan sistem utuh yang tidak terpisahkan.

Distribusi kewenangan di negara kesatuan umumnya didasarkan pada pertimbangan efisiensi dan efektivitas dalam proses peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan. Oleh karena itu sebagian kewenangan pemerintah pusat dilimpahkan kepada pemerintah daerah tetapi secara hierarkis kewenangan puncak berada di pemerintah pusat. Pelimpahan wewenang dari pusat ke daerah dilakukan kepada gubernur sebagai wakil pemerintahan daerah. Dalam hal pelimpahan kewenangan tersebut, ada daerah yang mendapat hak dan kewenangan luas atau sebaliknya hak dan kewenangan yang sangat terbatas.

Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah-daerah provinsi dan daerah provinsi itu dibagi atas kabupaten dan kota, yang tiap-tiap provinsi, kabupaten, dan kota itu mempunyai pemerintahan daerah, yang diatur dengan undang-undang.

Pasal 18 UUD 1945

Hak dan kewenangan luas yang diberikan kepada daerah itu bisa saja seluas kewenangan yang dimiliki negara bagian dalam sistem negara federasi, tetapi tidak berarti dalam pelaksanaannya sama dengan negara federasi. Sebab, hak tersebut bisa saja sewaktu-waktu dicabut, dikurangi, atau bahkan ditambah oleh pemerintah pusat. Tentunya semua itu harus dilakukan berdasarkan undang-undang di mana kewenangan itu sesungguhnya merupakan ranah atau kekuasaan lembaga legislatif (DPR).

Dalam hal ini pemerintah pusat lah yang menjadi pusat dan memegang kendali sepenuhnya dalam mengelola kewenangan pemerintahan. Bagi pemerintah daerah kabupaten/kota yang diberikan hak dan kewenangan luas dan hanya melaksanakan tugas desentralisasi, tidak berarti selamanya akan begitu keadaannya. Pada prinsipnya pemerintah pusat dapat melakukan evaluasi dengan menambah atau mengurangi kewenangan yang telah diberikan, tentunya dengan membuat undang-undang baru untuk mengubahnya.

Demikian juga pemerintahan provinsi, yang statusnya bukan hanya sebagai daerah otonom dengan tugas desentralisasi, tetapi juga sekaligus sebagai unit pemerintahan administratif (*fused model*). Dalam kedudukannya yang ganda itu pemerintah provinsi, selain sebagai daerah otonom juga memiliki fungsi menjadi kepanjangan tangan pusat untuk mengawasi pelaksanaan otonomi di kabupaten/kota. Kemudian, pemerintah provinsi juga berperan sebagai simpul dari daerah-daerah yang menjalankan fungsi koordinasi dan sinkronisasi hubungan antar daerah tersebut.

Tugas yang menjadi hak dan kewenangan pemerintah pusat bisa dilakukan sendiri atau kemudian dilimpahkan kepada pemerintah daerah yaitu provinsi. Pemerintah Provinsi dalam hal ini selain sebagai daerah otonom juga daerah administratif yang menjadi wakil dari atau menjalankan tugas kewenangan pemerintah pusat. Jika dilihat dari sisi manajerial pemerintahan, status pemerintah provinsi tidak banyak berubah, meskipun sejak tahun 1999 melalui UU No. 22 Tahun 1999 dan kemudian diubah oleh UU No. 32 Tahun 2004, telah terjadi perubahan paradigma dalam mengelola pemerintahan.

Dengan perubahan itu kewenangan pemerintah provinsi memang berubah signifikan, begitu juga dengan pemerintah kabupaten/kota. Jika status kabupaten/kota berubah menjadi hanya sebagai daerah otonom dengan tugas-tugas di bidang desentralisasi saja, tidak demikian dengan status pemerintah provinsi. Status pemerintah provinsi selain sebagai daerah otonom dengan hak-hak yang semakin besar dan terinci lebih jelas daripada sebelumnya, juga menjadi wakil pemerintah pusat yang ada di daerah. Artinya pemerintah provinsi itu juga menjalankan tugas-tugas seperti dekonsentrasi dan tugas pembantuan dan tugas-tugas lain atas nama pemerintah pusat.

Status pemerintah provinsi secara formil masih sama dengan status sebelumnya ketika berlaku UU No. 5 Tahun 1974, meskipun secara substansial terjadi perubahan mendasar. Dengan status itu pemerintah provinsi selain sebagai daerah otonom juga merangkap sebagai wakil pemerintah pusat di daerah.

Sebagai wakil pemerintah pusat di daerah, provinsi juga wajib memberikan supervisi terhadap pemerintah kabupaten/kota terhadap berbagai kebijakan yang dikeluarkannya, seperti perda dan kebijakan lain yang berdampak luas terhadap kepentingan masyarakat di daerah bersangkutan atau daerah lain di wilayah provinsi tersebut. Sebagai wakil pemerintah pusat, tugas lain yang diemban pemerintah provinsi adalah menjaga integritas kesatuan wilayah NKRI.

Selain sebagai daerah otonom, Pemerintah Provinsi juga sebagai daerah administratif yang menjadi wakil dari atau menjalankan tugas kewenangan pemerintah pusat.

Terkait dengan hal di atas, bahwa dalam Undang-undang No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, pada pasal 139 Ayat (3) disebutkan: "Menteri dapat melimpahkan kepada Gubernur untuk melakukan pembinaan terhadap penyelenggaraan kewenangan pengelolaan di bidang usaha pertambangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten/kota". Selain itu, Pasal 140 Ayat (2) disebutkan: "Menteri dapat melimpahkan kepada Gubernur untuk melakukan pengawasan terhadap penyelenggaraan kewenangan pengelolaan di bidang usaha pertambangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten/kota".

Dari dua pasal tersebut terlihat bahwa tugas pembinaan dan pengawasan dapat dilimpahkan kepada gubernur sebagai wakil pemerintah pusat. Secara hukum, frasa "dapat" berarti bersifat bukan sebuah keharusan. Dengan demikian pelimpahan tidak dapat dilakukan jika kapasitas yang dimiliki aparat pemerintah provinsi belum siap menerima tugas pembinaan dan pengawasan tersebut. Selain itu, dalam Permen ESDM No. 2 tahun 2014 pasal 13 disebutkan bahwa Pemerintah Provinsi dapat mengembalikan urusan yang dilimpahkan sebagian atau pun sepenuhnya apabila tidak dapat dijalankan.

ALTERNATIF KELEMBAGAAN UNTUK PEMBINAAN DAN PENGAWASAN (BINWAS)

Mengutip buku yang berjudul "Manajemen Pelayanan Publik: Peduli, Inklusif, dan Kolaboratif," yang diterbitkan Gadjah Mada University Press Tahun 2011, kita dapat mengetahui keuntungan dan kerugian terhadap pilihan kelembagaan untuk pelaksanaan tugas dekonsentrasi secara

Pilihan Kelembagaan Binwas	Keuntungan	Kerugian
Kementerian Sektoral	Dapat menghindari kerancuan peran gubernur sebagai kepala daerah dan wakil pemerintah pusat.	Dapat menimbulkan kesan terjadinya resentralisasi; Dapat membengkakkan kembali birokrasi pemerintah pusat di daerah; Jika tidak ada pembagian urusan yang jelas antara pusat dan daerah, dapat menimbulkan overlapping
Gubernur sebagai wakil pusat	Lebih sesuai dengan semangat desentralisasi; Lebih partisipatif dan demokratis karena Binwas dilakukan oleh wakil pemerintah pusat di daerah, yang dipilih oleh masyarakat di daerah; Kegiatan pemerintah pusat dan daerah lebih mudah diintegrasikan.	Konflik peran gubernur sebagai kepala daerah dan wakil pemerintah pusat tidak terhindarkan; Jika pembagian peran tidak dirumuskan dengan jelas dan didukung dengan sumberdaya yang jelas dapat menimbulkan kerancuan
Pemerintah provinsi	Lebih efisien karena pemerintah tidak perlu menempatkan aparaturnya di daerah ; dapat memberdayakan aparatur provinsi	Kemungkinan terjadinya kerancuan dalam mekanisme akuntabilitas kendala psikologis dalam pelaksanaan Binwas karena provinsi dan kota sama-sama daerah otonom; Kekhawatiran kabupaten/kota bahwa TP akan membentuk hubungan provinsi dan kabupaten/kota menjadi hierarkhis.

umum. Namun, hal ini dapat kita jadikan acuan dalam pemantapan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas dekonsentrasi di sub-sektor mineral dan batubara.

Penggunaan lembaga Gubernur sebagai wakil pemerintah pusat dalam menjalankan fungsi pembinaan dan pengawasan (Binwas) terhadap penyelenggaraan layanan publik di daerah dapat menghindari kesan terjadinya sentralisasi. Namun, gubernur dalam menjalankan fungsi tersebut harus didukung oleh aparat pusat dan anggaran yang bersumber dari APBN. Hal ini penting untuk menghindari adanya kerancuan antara kegiatan gubernur dalam rangka menjalankan fungsi Binwas sebagai wakil dan atas nama pemerintah pusat dengan kegiatan lainnya sebagai kepala daerah. Kerancuan dari pelaksanaan fungsi gubernur sebagai wakil pemerintah pusat sekarang ini terjadi karena dalam menjalankan fungsi itu gubernur tidak memiliki perangkat dan

anggaran tersendiri sehingga mereka menggunakan perangkat dan anggaran daerah (provinsi).

Kerancuan juga muncul karena pembagian urusan antara pusat dengan provinsi dan kabupaten/kota belum dapat dilakukan secara jelas. Penggunaan mekanisme tugas pembantuan kepada pemerintah provinsi untuk melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap kabupaten/kota dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah memiliki beberapa keuntungan.

Pelaksanaan Binwas kepada pemerintah kabupaten/kota oleh pemerintah provinsi dinilai yang paling efisien karena pemerintah tidak perlu menempatkan aparaturnya di daerah. Pelaksanaan Binwas akan dilakukan oleh aparatur pemerintah provinsi. Dalam kondisi seperti sekarang ini dimana peran pemerintah provinsi relatif terbatas, sementara jumlah aparaturnya umumnya sangat banyak maka pilihan ini dapat memberdayakan aparatur provinsi. Secara kelembagaan, umumnya pemerintah provinsi juga memiliki perangkat dengan nomenklatur yang relatif sama dengan pemerintah kabupaten/kota. Karena itu secara teknis penggunaan tugas pembantuan kepada pemerintah provinsi untuk melaksanakan Binwas kepada kabupaten/kota relatif tidak akan menimbulkan masalah yang berarti.

Persoalan yang mungkin terjadi adalah tentang mekanisme akuntabilitas dari pelaksanaan tugas pembantuan. Pemerintah provinsi sebagai pelaksana tugas Binwas yang diberikan oleh pemerintah pusat tentu harus melaporkan pelaksanaan tugas tersebut kepada pemerintah sebagai pemberi tugas. Namun, karena anggaran untuk tugas pembantuan Binwas itu masuk kedalam APBD provinsi maka kegiatan pelaksanaan tugas pembantuan itu tentu menjadi subyek pengawasan DPRD.

Potensi masalah dapat terjadi ketika DPRD memiliki kepentingan dan orientasi yang berbeda dengan tujuan Binwas yang diinginkan oleh pemerintah pusat. Intervensi DPRD dalam pelaksanaan tugas pembantuan dapat menciptakan masalah baru yang dapat mengganggu pelaksanaan Binwas kepada kabupaten/kota.

Masalah lain yang mungkin terjadi adalah kecenderungan adanya kendala psikologis yang dihadapi baik oleh aparatur provinsi ataupun aparatur kabupaten/kota dalam pelaksanaan Binwas. Kendala tersebut muncul karena provinsi dan kabupaten/kota keduanya adalah daerah otonom yang tidak memiliki hubungan yang bersifat hierarkhis. Pemerintah kabupaten/kota khawatir bahwa tugas pembantuan tersebut dapat menimbulkan kesan pemerintah provinsi menjadi atasan mereka, satu hal yang selama ini amat dihindari oleh kabupaten/kota. Sistem pelayanan publik harus memilih salah satu dari ketiga pilihan tersebut.

ANALISIS

Dengan mempertimbangkan berbagai keuntungan dan kerugian dari masing-masing pilihan mekanisme Binwas tersebut,

penggunaan gubernur sebagai wakil pemerintah pusat melalui instrumen dekonsentrasi banyak manfaatnya untuk dipilih. Hal ini sekaligus menjawab judul dari tulisan ini, walaupun pilihan ini bukan yang paling efisien, namun pilihan ini bisa jadi yang paling efektif untuk pelaksanaan Binwas. Namun dengan catatan pilihan itu diikuti oleh dukungan personel dan anggaran yang jelas dari pemerintah pusat. Sebab, fungsi yang dijalankan oleh aparat pusat adalah pembinaan dan pengawasan sehingga jumlah aparat pusat yang diperlukan tentu terbatas dan harus memiliki kompetensi teknis yang jelas.

Mereka tidak akan menjalankan fungsi *service delivery*, karena fungsi itu telah diserahkan kepada daerah. Tugas mereka adalah mengawasi, memfasilitasi, dan meningkatkan kapasitas daerah untuk dapat menjalankan fungsi pelayanan publik secara efisien, efektif, transparan, dan akuntabel. Karena itu mereka semestinya terdiri dari tenaga fungsional yang kompeten.

Pilihan ini dapat mengurangi kecenderungan daerah untuk melakukan lobi ke pusat dan mencegah kecenderungan aktor-aktor di pusat untuk berhubungan langsung dengari aktor-aktor di daerah, yang selama ini menjadi salah satu sumber terjadinya KKN. Pilihan ini juga dapat mendorong terjadinya integrasi dan sinergi kegiatan pelayanan di daerah karena Gubernur sebagai wakil pemerintah pusat di daerah melalui fungsi Binwas lebih mudah dalam mengintegrasikan kegiatan pelayanan publik di daerah, daripada fungsi itu dilakukan oleh Kementerian yang sudah sangat terfragmentasi secara kelembagaan.

Permasalahan yang terjadi sekarang ini adalah, dalam UU Nomor 2 Tahun 2004 gubernur sebagai

Pemanfaatan institusi gubernur sebagai wakil pemerintah pusat harus menggunakan simbol dan perangkat pusat agar representasi mereka sebagai wakil pemerintah pusat di daerah dapat dilaksanakan secara efektif.

wakil pemerintah pusat memang diberi peran untuk melakukan Binwas, namun tidak diikuti dengan ketentuan yang jelas tentang sumberdaya yang diperlukan untuk menjalankan fungsi tersebut, baik terkait dengan personel ataupun anggaran. Akibatnya, gubernur sebagai wakil pemerintah pusat sering harus menggunakan sumberdaya daerah.

Penggunaan sumber daya daerah di samping merugikan pemerintahan provinsi juga menimbulkan kerancuan dalam hubungan antara pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota, karena sama-sama sebagai daerah otonom keduanya tidak memiliki hubungan hirarkhis.

Hal ini sering menimbulkan keengganan pemerintah kabupaten/kota untuk tunduk dan patuh pada Binwas yang dilakukan oleh gubernur karena gubernur ketika melakukan Binwas menggunakan simbol dan perangkat daerah (provinsi). Karena itu pemanfaatan institusi Gubernur sebagai wakil pemerintah pusat harus menggunakan simbol dan perangkat pusat agar representasi mereka sebagai wakil pemerintah pusat di daerah dapat dilaksanakan secara efektif.

ISSUE DI SEKITAR DEKONSENTRASI

1. Kabupaten/kota merasa menjadi daerah otonomi tersendiri dengan wewenang tersendiri sehingga mengurangi keinginan berkoordinasi dengan provinsi terutama terkait perizinan untuk perusahaan mineral dan batubara
2. Masih terbatasnya Dana Dekonsentrasi untuk beban kerja provinsi dalam menjalankan tugas dekonsentrasi untuk pembinaan dan pengawasan mineral dan batubara
3. Kurangnya SDM daerah yang kompeten/teknis dalam melakukan pembinaan dan pengawasan mineral dan batubara.

KONDISI SEKARANG

1. Provinsi belum menjadi pusat database potensi dan izin yang dikeluarkan kabupaten/kota di wilayahnya.
2. Provinsi tidak mempunyai kewenangan dalam perencanaan produksi dan pemanfaatan mineral dan batubara untuk perusahaan yang izinya diterbitkan oleh kabupaten/kota
3. Norma, Standard, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) yang dijadikan pegangan oleh provinsi dalam pelaksanaan tugas Dekonsentrasi Mineral dan Batubara masih perlu diperbaiki.

KONDISI YANG DIINGINKAN

Kondisi yang diinginkan merupakan kondisi yang memungkinkan pelaksanaan atas dekonsentrasi menjadi efektif dalam kerangka pengelolaan bidang pertambangan mineral dan batubara sesuai semangat/asas sistem pemerintahan NKRI. Kondisi yang diinginkan tersebut tentulah harus dicantumkan dalam satu dokumen perencanaan, yang merupakan dokumen negara, dalam hal ini Rencana Strategis Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara.

Yang lebih penting lagi, kondisi yang diinginkan tidak hanya merupakan visi pemerintah untuk lima tahun ke depan khususnya terkait dengan misi mewujudkan efektifitas pelaksanaan dekonsentrasi bidang energi dan sumber daya mineral (khusus di Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara sub-sektor mineral dan batubara), tetapi juga melibatkan semua *stakeholder* melalui mekanisme perencanaan lima tahunan dari tingkat direktorat jenderal hingga tingkat kementerian.

Dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah, pada lampirannya terdapat tabel-tabel Pembagian Urusan Pemerintahan Konkuren Antara Pemerintah Pusat dan Daerah Provinsi dan Daerah

Kabupaten/Kota. Dalam tabel tersebut terdapat Tabel CC yang memuat Pembagian Urusan Pemerintahan Bidang Energi Sumber Daya Mineral dan khususnya pada sub-urusan Mineral dan Batubara, sudah tidak tercantum sama sekali kewenangan pemerintah kabupaten/kota.

Dengan demikian, bidang Mineral dan Batubara hanya diurus oleh pemerintah pusat dan provinsi saja. Tidak berlebihan jika peraturan pelaksanaan undang-undang tersebut baik peraturan pemerintah, peraturan menteri yang nanti akan diterbitkan, sudah tidak menyinggung lagi kewenangan pemerintah kabupaten/kota dalam sub-sektor mineral dan batubara. Undang-Undang tersebut merupakan revisi atas Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah yang dianggap sudah tidak sesuai lagi dengan perkembangan keadaan, ketatanegaraan, dan tuntutan penyelenggaraan pemerintahan daerah.

PENUTUP

Memperhatikan kondisi sekarang dan issue di sekitar dekonsentrasi sub-sektor mineral dan batubara, penulis memberikan rekomendasi berikut ini:

1. Kelembagaan pelaksanaan tugas dekonsentrasi sub-sektor mineral dan batubara ditekankan kepada gubernur sebagai wakil pemerintah pusat, bukan pemerintah provinsi.
2. Menjadikan Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara sebagai *focal point* sebagai unit teknis dalam penentuan besaran dana dekonsentrasi yang dikaitkan dengan hasil evaluasi atas laporan manajerial Dekonsentrasi Mineral dan Batubara.
3. Penyempurnaan Permen yang mengatur Dekonsentrasi dengan menyusun Perdirjen tentang formulasi penentuan besaran dana dekonsentrasi.

Dari ketiga butir rekomendasi di atas, setidaknya dapat tergambar kondisi apa saja yang diinginkan dalam lima tahun ke depan. Pada tingkatan implementasi, diperlukan program-program yang kongkrit dan tepat sasaran didukung dengan sumber daya manusia dengan kompetensi yang baik dan anggaran yang cukup agar dapat secara efektif tercapainya tujuan dekonsentrasi pertambangan sub-sektor mineral dan batubara.

PENGEMBANGAN Minerba One Map Indonesia (MOMI)



Ir. MP. Dwinugroho M.SE

Kasubdit Perencanaan Wilayah dan Informasi Mineral dan Batubara



Surya Herjuna, S. Hut

Kasi. Informasi Mineral dan Batubara

Sampai saat ini tercatat lebih dari 10.648 izin pertambangan yang telah diterbitkan di seluruh Indonesia (Status 11 Desember 2014). Hampir 30% dari angka keseluruhan izin tersebut mengalami permasalahan tumpang tindih, baik sama komoditas, beda komoditas, maupun lintas batas wilayah administrasi.

Hal ini terjadi karena carut-marutnya basis data izin pertambangan di daerah. Saat ini, pemerintah pusat sebagai pengemban kebijakan dalam menjalankan fungsinya merasa kesulitan dalam mengumpulkan data pengelolaan pertambangan di daerah.

Sejak era otonomi pada tahun 1998, di mana sektor energi dan sumberdaya mineral telah mengubah paradigma pengelolaan pertambangan dari terpusat menjadi desentralisasi yang ditandai dengan dikeluarkannya PP No. 75 Tahun 2001.

Sejak saat itu pula (era otonomi), daerah memiliki kewenangan untuk menerbitkan izin pertambangan dalam bentuk Kuasa Pertambangan (KP). Namun dari tahun 2001 hingga 2009, sebelum UU No. 4 Tahun 2009 terbit, kemajuan pengelolaan pertambangan di daerah tidak banyak yang dilaporkan kepada pemerintah pusat yang mempunyai kepentingan dalam pengambil kebijakan nasional.

Sejak adanya UU No. 4 Tahun 2009, kemudian pemerintah daerah diwajibkan melakukan pelaporan rutin pengelolaan pertambangan secara berjenjang kepada pemerintah pusat. Dikaitkan dengan era digitalisasi dan komputerisasi seperti ini maka diperlukan suatu aplikasi yang lebih efisien dan efektif untuk mengumpulkan data dan informasi pengelolaan pertambangan dalam suatu *platform* yang sama.

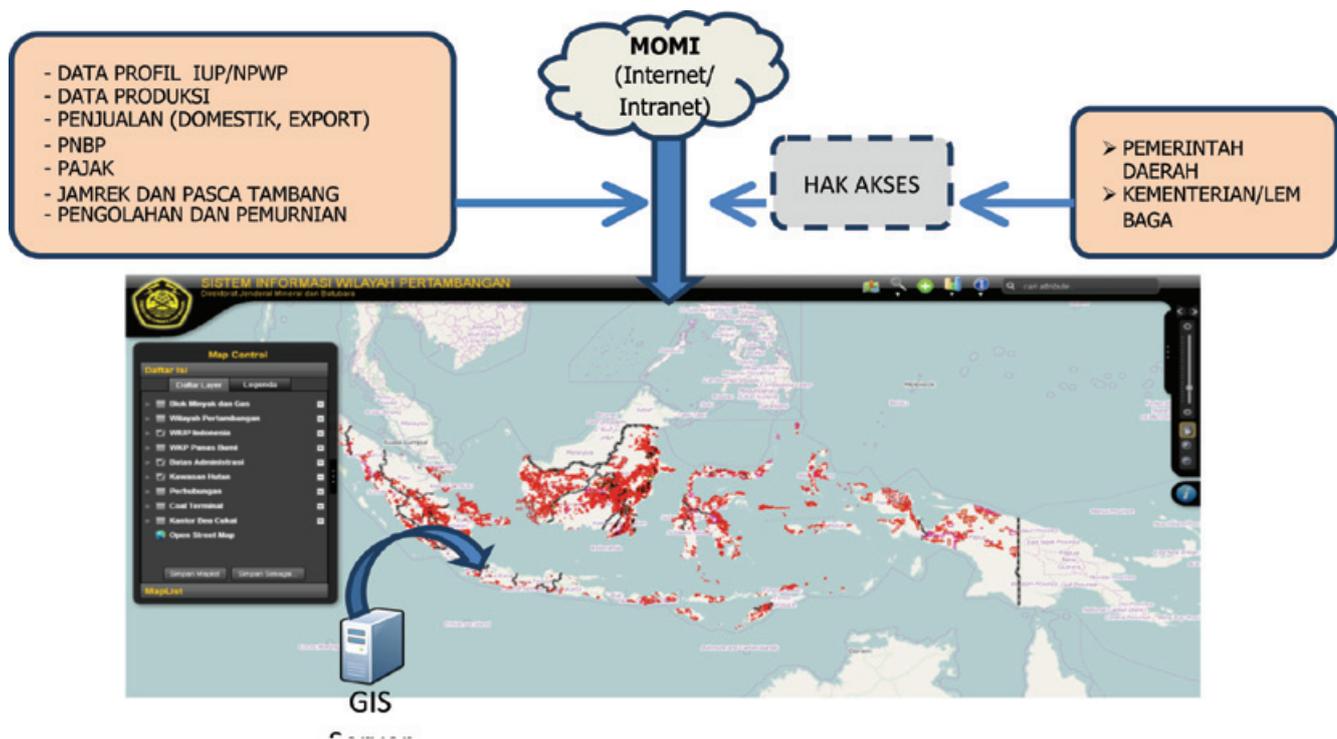
Sejak tahun 2011 Ditjen Mineral dan Batubara mengembangkan suatu *platform* yang terintegrasi berbasis *Geographic Information System* (GIS) untuk memfasilitasi pengumpulan data dan informasi dari pemerintah daerah ke pusat secara berjenjang.

Pemerintah pusat telah menyiapkan perangkat-perangkat dalam rangka proses pengintegrasian database, baik data pusat maupun data dari daerah. Pada perkembangannya sistem aplikasi ini lebih dikenal dengan *Minerba One Map Indonesia* (MOMI).

Minerba One Map Indonesia memfasilitasi pemerintah daerah dalam menyampaikan laporan numerik, baik data produksi, penerimaan negara, reklamasi, dan pascatambang dari IUP yang diterbitkan pemerintah daerah. Di samping itu, MOMI juga digunakan sebagai sarana mendaftarkan wilayah izin pertambangan di daerahnya ke dalam *geodatabase*.



Sosialisasi MOMI



Peran Minerba One Map Indonesia

Bagi Ditjen Mineral dan Batubara, MOMI dapat digunakan untuk melakukan analisis tumpang tindih dari data wilayah izin pertambangan yang ada; memonitor data-data yang terkait wilayah pertambangan; melakukan kolaborasi data dengan berbagai instansi yang menyediakan data spasial; dan melakukan analisis terhadap data spasial tersebut.

Sistem aplikasi ini dapat dimanfaatkan sebagai basis data pelaporan pengelolaan pertambangan daerah yang meliputi: data produksi, penerimaan negara, jaminan reklamasi, dan data lainnya. Setiap pemerintah daerah nantinya akan mendapatkan hak akses yang sedang disiapkan Dirjen Mineral dan Batubara. Untuk keperluan itu, pemerintah daerah harus menyiapkan petugas administrator yang bertugas melakukan *entry* data IUP. Lebih lanjut, KPK bahkan sudah memberikan dukungan untuk pengembangan MOMI sebagai salah satu instrumen pembinaan dan pengawasan pengelolaan pertambangan mineral dan batubara.

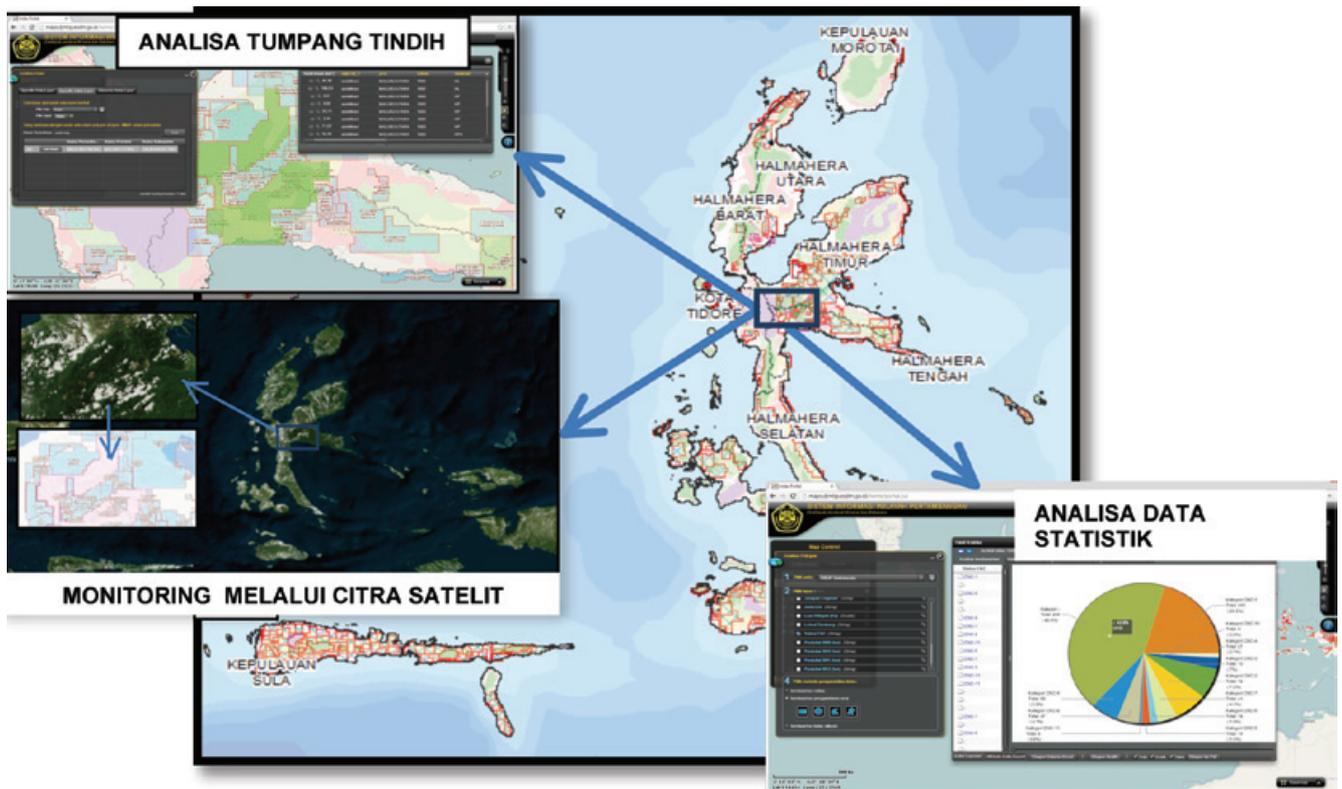
Minerba One Map Indonesia (MOMI) merupakan Sistem Informasi Geografis Wilayah Pertambangan berbasis website yang dibangun oleh Ditjen Minerba sebagai salah upaya pengembangan Sistem Informasi Wilayah Pertambangan (SIWP). Hal ini sejalan dengan PP No. 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan pasal 38 dan Permen ESDM No. 12 Tahun 2011 tentang Tata Cara Penetapan Wilayah Usaha Pertambangan dan Sistem Informasi Wilayah Pertambangan Mineral dan Batubara.

Sistem ini merupakan basis data seluruh wilayah pertambangan yang ada di Indonesia. Saat ini tercatat lebih kurang 10.648 IUP yang telah diterbitkan oleh pemerintah daerah (provinsi & kabupaten).

MOMI dapat mengintegrasikan data pertambangan seluruh provinsi, kabupaten, dan kota di Indonesia. Sistem aplikasi ini dapat diakses dari manapun di seluruh dunia. Publik juga direncanakan dapat mengakses informasi, namun saat ini hak akses MOMI untuk publik masih menunggu peraturan direktur jenderal yang sedang dalam tahap penyusunan. MOMI juga diharapkan dapat sebagai sarana bagi pemerintah daerah untuk mendaftarkan usulan WIUP yang akan dilelang (mineral dan batubara) atau dicadangkan (mineral bukan logam dan batuan).

MOMI mempunyai fungsi sebagai media pembinaan dan pengawasan pengelolaan pertambangan, meliputi:

- Sebagai media pelaporan pengelolaan pertambangan yang dilakukan oleh gubernur, bupati/walikota meliputi:



Manfaat Pengembangan Minerba One Map Indonesia

data produksi, data PNB, data jamrek, dll.

- Sebagai sarana pengawasan terhadap *masterplan* pengelolaan pertambangan Indonesia. Misalnya dimana lokasi pelabuhan, dimana lokasi kantor bea cukai, lokasi syahbandar, lokasi *stockpile*, lokasi tambang, lokasi *smelter*, lokasi pembangkit listrik, dll.
- Sebagai sarana penyeragaman data dan informasi antara pusat dan daerah
- Sebagai sarana pengawasan kemajuan tambang, reklamasi, dan pengelolaan lingkungan

Saat ini, Ditjen Mineral dan Batubara bersama dengan Deputi Pencegahan KPK sedang melaksanakan kegiatan pembinaan dan pengawasan pengelolaan pertambangan di seluruh provinsi. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan data dan keterbukaan informasi. Proyek pengembangan perubahan pada aplikasi MOMI menjadi hal yang sangat penting dan sesuai dalam rangka mendukung kegiatan tersebut dimana nantinya daerah dapat melakukan akses data dan *upload* data sesuai dengan format yang disediakan.

MANFAAT BAGI DITJEN MINERBA

- Semakin tertatanya *database* pengelolaan pertambangan mineral dan batubara.

- Memberikan kemudahan dalam hal pembinaan dan pengawasan pengelolaan mineral dan batubara serta kebijakan pemerintah yang akurat.

MANFAAT BAGI STAKEHOLDER EKSTERNAL (K/L DAN PEMDA)

- KPK, sebagai sarana pemantauan bersama pengelolaan pertambangan.
- Kementerian Kehutanan, sebagai pengambilan kebijakan pinjam pakai kawasan hutan dan pemantauan penggunaan lahan kawasan hutan untuk pertambangan.
- Ditjen Pajak dan Ditjen Anggaran, sebagai pengawasan dalam pembayaran PNB dan pajak.
- Ditjen Perdagangan Luar Negeri, Kemendag, sebagai kontrol atas ekspor pertambangan.
- BIG, sebagai bahan penyusunan *one map policy*.

MANFAAT BAGI PUBLIK

- Membantu pemerintah menyusun kebijakan pengelolaan pertambangan yang benar, terarah dan meningkatkan kesejahteraan rakyat melalui data yang benar dan terkini.
- Pengelolaan Pertambangan yang baik dan ramah lingkungan (*good mining practise*)
- Transparansi pengelolaan pertambangan

SISTEM INTEGRASI DATABASE MINERBA ONE MAP INDONESIA

Minerba One Map Indonesia (MOMI) sudah mampu mengintegrasikan data spasial beberapa K/L, antara lain:

1. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Meliputi data kawasan hutan dan areal pinjam pakai kawasan hutan.

2. Ditjen Pajak, Kementerian Keuangan

Meliputi data NPWP

3. Ditjen Bea Cukai

Meliputi data ET dan Jumlah produksi

4. Ditjen Perhubungan Laut

Meliputi data pelabuhan khusus, terminal khusus.

5. Ditjen Perdagangan Luar Negeri

Meliputi data ET dan Jumlah produksi

6. LAPAN

Meliputi data Citra Satelit

7. BIG

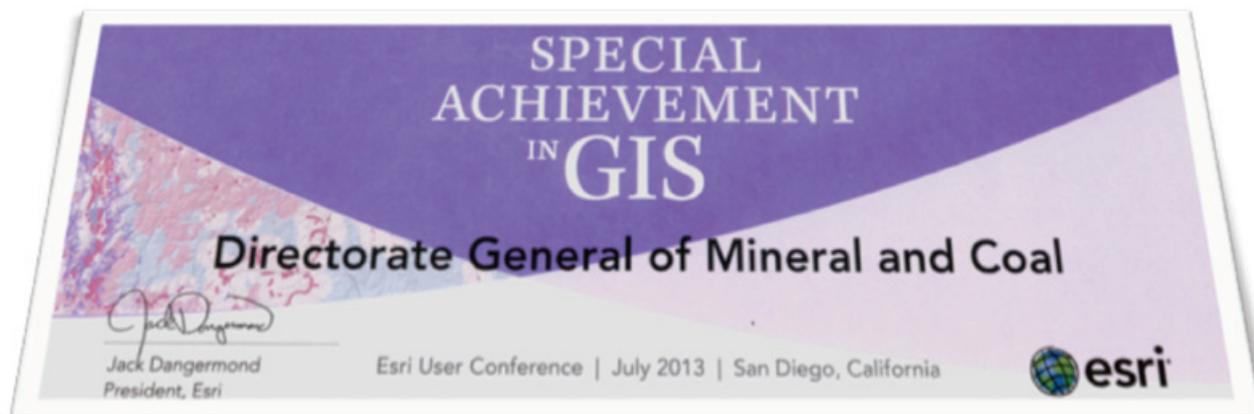
Data batas administrasi

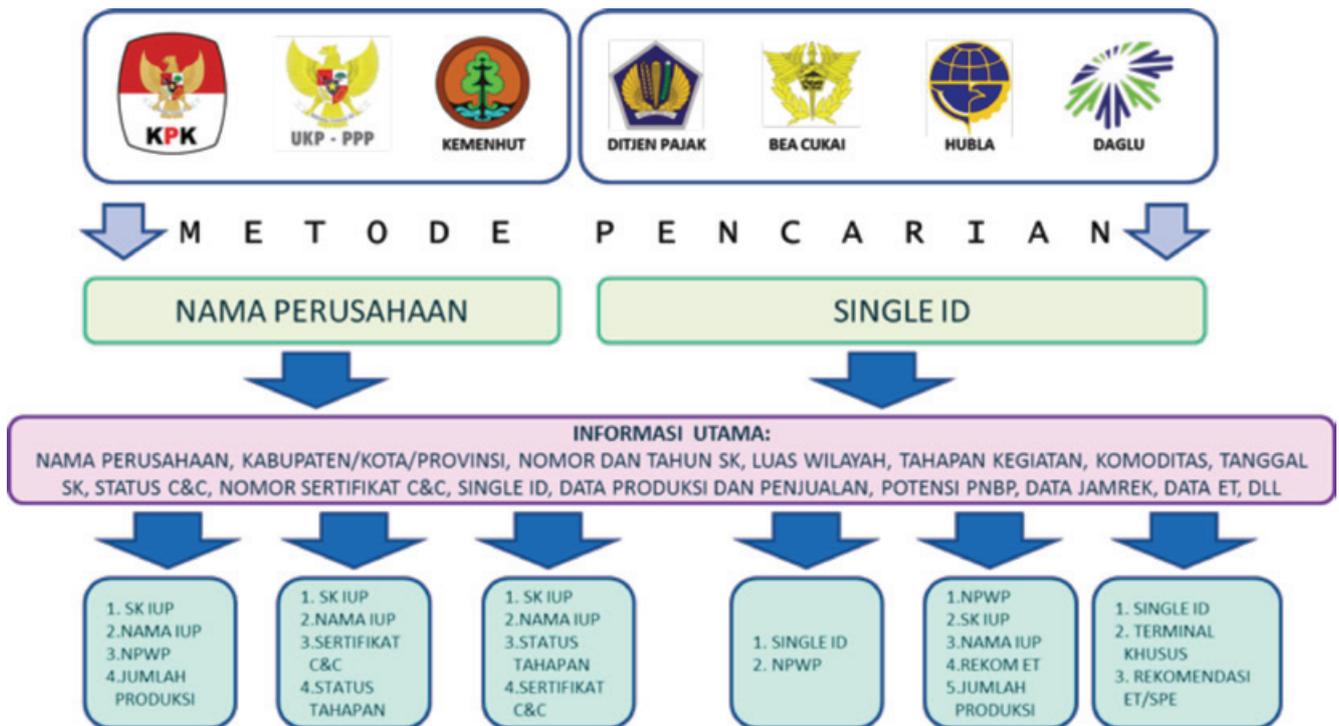
8. Internal Kementerian ESDM

Meliputi data blok Migas, data blok Panas Bumi, data Transmisi Listrik, Pembangkit Listrik, *Smelter*, dll

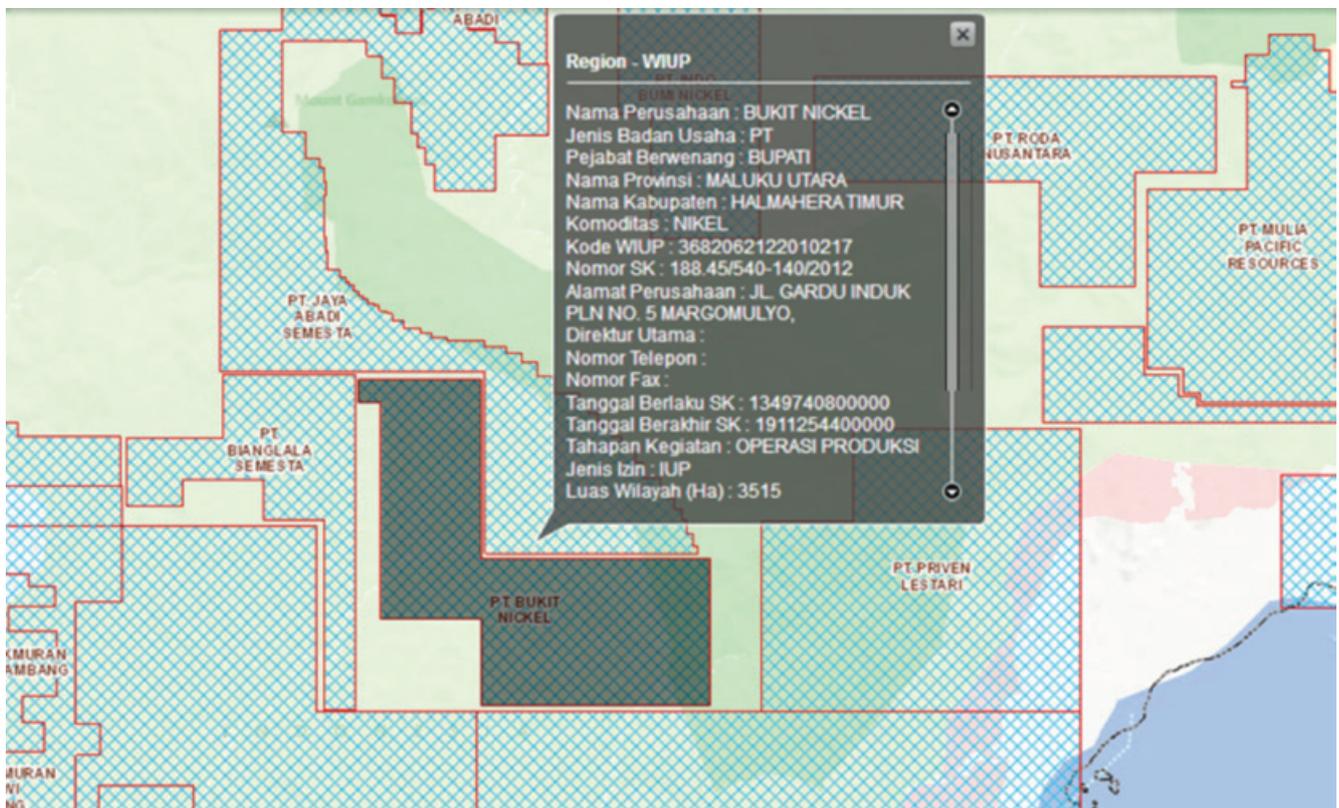
PENGHARGAAN MOMI

Minerba One Map Indonesia mendapatkan penghargaan "Special Achievement in GIS" Awards dari ESRI pada acara ESRI International User Conference di San Diego, California bulan Juli 2013. Momi berhasil terpilih dari lebih 100.000 kontestan di seluruh dunia. Penghargaan ini diberikan kepada organisasi yang telah memberikan perbedaan yang sangat signifikan dalam pemanfaatan GIS.





Sistem Integrasi Database Minerba One Map



Model Atribut dalam Database Infrastruktur MOMI

Memetik Pelajaran dari EDEN PROJECT



Ir. Sujatmiko

*Kabag Rencana dan Laporan Setditjen
Minerba*



Agus Yuliyanto, MT.,MM

Kasubag Evaluasi dan Pelaporan



Dr. La Ode Tarfin Jaya, ST.,MT

*Staf Bagian Rencana dan Laporan Setditjen
Minerba*

Abad ke-21 membawa banyak tantangan bagi kelangsungan hidup manusia dan perubahan iklim global. Beberapa tantangan diantaranya adalah mengenai ketahanan pangan, bertambahnya penduduk dunia dengan kecepatan yang luar biasa, kekeringan, kepunahan beberapa jenis hewan dan tanaman, harga energi yang semakin mahal, degradasi lingkungan akibat eksploitasi berlebihan (*over exploitation*) sumber daya alam, dan lain sebagainya. Termasuk juga kegiatan pertambangan menjadi salah satu dari banyak faktor yang akan menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Kondisi inilah yang melatarbelakangi lahirnya “Eden Project”.

Pada tanggal 11 September 2014, Tim Ditjen Minerba Kementerian ESDM melakukan *site visite* ke lokasi “Eden Project” Cornwall di Bagian Selatan UK. Bekas tambang kaolinit tersebut dapat ditempuh dengan perjalanan kereta dari Stasiun Paddington ke Stasiun St. Austell selama empat jam perjalanan.

“Eden Project” adalah salah satu contoh *sucess story* tentang pelaksanaan pascatambang di dunia yang bisa ditiru dan menjadi *role model* pengelolaan pascatambang di Indonesia.

“Eden Project” dibangun di atas lahan bekas tambang tanah liat di dekat St Austell, Cornwall sebagai salah satu proyek

Millennium Landmark sebagai tanda awal tahun 2000. Tim Smit menjadi kreator lahirnya “Eden Project”. Ia dibantu oleh Philip McMillan dan Peter Thoday. Selain sebagai misi sosial, pembangunan Eden Project juga mengemban misi bisnis yaitu memperbaiki lingkungan, menjadi sumber mata pencaharian masyarakat, serta membangun hubungan yang erat dengan masyarakat.

Secara sederhana layout Eden Project terdiri atas *Rainforest Biome* (tempat dijumpainya semua tanaman tropis), *Mediterranean biome* (tanaman-tanaman mediteranian, pohon zaitun, citrus grove), *Stage* (tempat pelaksanaan pertunjukan seperti *freaky nature*, *eden session*, *harvest*, *winter festival*), *Core* (tempat pertunjukan film, seni, arena bermain, *workshops*), *Lift and Bridge*, *Land Train* dan *Outdoor Biome* seperti ditunjukkan pada di halaman berikut ini.

Sejak tahun 2001 Eden Project telah dikunjungi oleh lebih dari 13 juta pengunjung dan telah menghasilkan transaksi £ 1 milyar yang



Kondisi Terakhir Tambang Kaolinit di St. Austell Cornwall Tahun 1999



Layout Terkini "Eden Project" Tahun 2014

turut memperkuat perputaran ekonomi lokal sekaligus memacu perkembangan ekonomi regional terutama tumbuhnya sektor-sektor jasa baru.

Khusus untuk tahun 2013/2014 Eden Project telah dikunjungi oleh 858.897 orang dan 3,65 juta peserta pada festival "big lunch". Dari aspek lingkungan proyek ini telah berhasil mereduksi 12% *carbon footprint* menghasilkan 150 ton pupuk kompos, berhasil me-recycle 20 jenis limbah. Kemudian dari sisi edukasi, pada berbagai festival yang diadakan telah terjual sebanyak 69.185 buku, 300 guru menghadiri pelatihan, 13.301 pengunjung anak-anak pada liburan natal 2013, 42.477 pengunjung sekolah. Tingginya minat pengunjung menyinggahi bekas lokasi tambang ini telah mengantarkan Eden Project berhasil memenangkan penghargaan British Travel sebagai "Best UK Leisure Attraction".

Role model pengelolaan pascatambang seperti yang telah dilakukan di Eden Project menjadi penting bagi Indonesia karena lahan-lahan bekas tambang saat ini cenderung diterlantarkan sehingga berubah menjadi "ghost town" dan tidak berkelanjutan. Eden Project memberikan pelajaran bahwa melakukan pengelolaan lahan bekas tambang dapat dilakukan sebagai simbol perubahan transformatif, bahwa prinsip kolaborasi bisa merubah segalanya, dari tidak mungkin menjadi mungkin.

Tantangan dunia ke depan, termasuk di Indonesia mengharuskan kita memilih jalan terbaik untuk pengelolaan bumi. Untuk itulah dibutuhkan gabungan kreativitas, kecerdikan, pemahaman, ilmu pengetahuan dan teknologi, pendanaan serta berkolaborasi dengan masyarakat sehingga apa yang diinginkan dan diimpikan banyak orang tentang lingkungan yang sehat, energi, dan pangan yang cukup bisa terwujud.

Role model pengelolaan pascatambang seperti yang telah dilakukan di Eden Project menjadi penting bagi Indonesia karena lahan-lahan bekas tambang saat ini cenderung diterlantarkan.

Prinsip-prinsip keberlanjutan harus menjadi "ruh" bagi penyusunan kembali tata kelola pertambangan (*mining governance*) mineral dan batubara di masa depan. Kemampuan umat manusia untuk mempertahankan dirinya sendiri saat sekarang dan bagi anak cucunya kelak yang merupakan esensi dari keberlanjutan itu dapat disaksikan di Eden Project.

Melalui program pameran, program pendidikan dan proyek-proyek bisnis lainnya, dapat membuka pikiran masyarakat



Tim Ditjen Minerba KESDM dengan Latar Rainforest Biome dan Mediterranean Biome di "Eden Project"

terhadap kebutuhan untuk memelihara dan bekerja dengan lingkungan sebagai jejaring pendukung kehidupan (*life support system*). Eden Project meyakini akan menemukan titik keseimbangan baru antara satu titik dengan titik lainnya dalam hubungan *triangle* antara kebutuhan keuangan (*financial needs*), kebutuhan social (*social needs*) dan kebutuhan lingkungan (*environmental needs*).

Catatan penting dari kunjungan "Eden Project" untuk ditindaklanjuti adalah perlunya sosialisasi bagi seluruh pelaku usaha pertambangan pemegang IUP, KK, dan PKP2B untuk menjadikan *sucess story* "Eden Project" sebagai salah satu alternatif *benchmark* bagi pelaksanaan

pascatambang di Indonesia. Dengan demikian, meskipun tambang sudah berakhir tetapi penghasilan masyarakat sekitar tambang tetap berkelanjutan (*sustainable livelihood*).

Dari aspek regulasi kita bisa memperoleh pembelajaran dari model pengelolaan "Eden Project". Dari keberhasilan Eden Project dapat dijadikan pembandingan dalam hal pengambil kebijakan di daerah (Dinas ESDM Prov/Kab/Kota) sebagai pencerahan baru dalam penyusunan kebijakan baru tata kelola lahan pascatambang yang lebih berkelanjutan dan menjadi "*new economic primemover*" bagi daerah.



Rainforest Biome dan Mediterranean Biome di "Eden Project"



Membangun Kedaulatan Nasional di Laut dan Mengamankan Penerimaan Negara



Oetomo Tri Winarno, Ir., MT
Pusat Kajian Kebijakan Energi ITB



Agus Yuliyanto, MT., MM
Kasubag Evaluasi dan Pelaporan



Cecilia Margareth, S.T
Staf Bagian Evaluasi dan Laporan

Pemerintahan Presiden Joko Widodo bertekad untuk membangun kemaritiman dan menjadikan Indonesia sebagai poros maritim dunia. Pembangunan yang bertumpu pada laut akan menjadi arus utama, paling tidak selama lima tahun ke depan.

Di sektor batubara, laut menjadi sarana utama pengangkutan batubara, khususnya untuk penjualan batubara ke luar negeri. Bahkan secara total batubara merupakan komoditas terbesar yang diangkut melalui laut. Oleh karena itu tidak berlebihan jika dikatakan perhatian terhadap pengangkutan batubara akan menjadi salah satu bagian penting dari pembangunan kemaritiman selama lima tahun ke depan.

Potensi Kehilangan Penerimaan Negara

Indonesia pada saat ini merupakan negara pengekspor batubara terbesar di dunia. Menurut World Coal Institute (WCI), volume ekspor batubara Indonesia pada tahun 2013 mencapai 426 juta ton, yang terdiri atas 423 juta ton batubara uap dan 3 juta ton batubara metalurgi. Australia menempati posisi kedua dengan volume ekspor batubara 336 juta ton. Adapun posisi ketiga dipegang oleh Rusia dengan 141 juta ton.

Data ekspor batubara Indonesia dari WCI tersebut jauh lebih besar dibanding data ekspor batubara dari Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (DJMB). Volume ekspor batubara yang tercatat di DJMB pada tahun 2013 adalah 317,4 juta ton. Namun, data ekspor batubara Indonesia dari WCI hampir sama dengan data ekspor batubara dari Kementerian Perdagangan yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Menurut BPS, ekspor batubara Indonesia pada tahun 2012 sebesar 384,3 juta ton. Untuk tahun yang sama, WCI mencatat data ekspor batubara Indonesia adalah 383 juta ton.

Perbedaan data ekspor batubara antara Kementerian Perdagangan dan DJMB mengindikasikan adanya potensi kehilangan penerimaan negara dari pembayaran royalti atau Dana Hasil Produksi Batubara (DHPB). Selisih antara data ekspor batubara dari Kementerian Perdagangan dengan DJMB menunjukkan bahwa sebagian batubara yang diekspor belum dibayarkan royalti atau DHPB-nya, dan tidak dilaporkan kepada DJMB.

Perbedaan data ekspor batubara di atas telah menjadi bahan pembahasan antara Kementerian Perdagangan dan DJMB selama beberapa tahun terakhir. Kementerian Perdagangan sebagai penanggung jawab pengawasan perdagangan batubara, khususnya ekspor batubara, yang dalam hal ini dilakukan oleh Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC), melakukan pengawasan

Perbedaan data ekspor batubara antara Kementerian Perdagangan dan DJMB mengindikasikan adanya potensi kehilangan penerimaan negara dari pembayaran royalti atau Dana Hasil Produksi Batubara (DHPB).

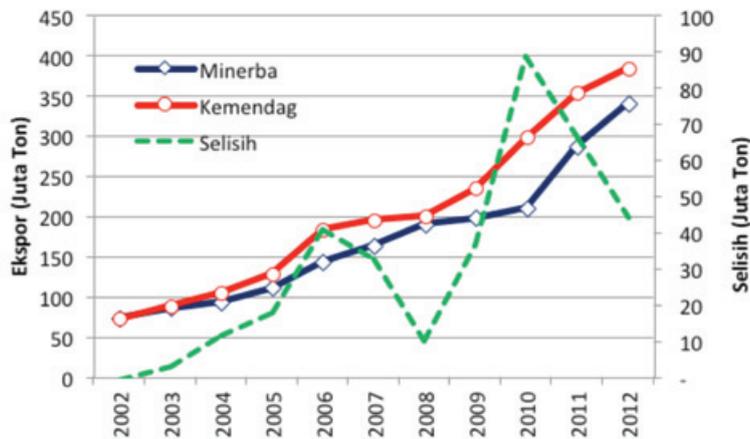
terhadap kapal-kapal yang mengangkut batubara. Pengawasan khususnya dilakukan melalui dokumen-dokumen perjalanan kapal yang harus dipenuhi sebelum kapal berlayar. Sementara DJMB memperoleh data ekspor batubara berdasarkan data pembayaran royalti dan DHPB dari perusahaan pertambangan batubara. Meskipun pada dasarnya royalti dan DHPB dikenakan terhadap batubara yang diproduksi oleh perusahaan pertambangan batubara.

Terkait dengan hal tersebut, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) melakukan kajian untuk optimalisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari batubara. Rekomendasi dari kajian ini yaitu penertiban pelabuhan batubara agar lebih terkontrol dan terawasi oleh pemerintah dan pembayaran royalti atau DHPB di muka sebelum batubara dikapalkan. Pada saat ini pengapalan batubara ke dalam *mother vessel* untuk diekspor banyak dilakukan di lepas pantai atau di tengah laut. Sehingga hal ini menyulitkan dalam pengawasannya dan meningkatkan potensi hilangnya penerimaan negara.

Tinjauan Situasi

Wacana mengenai rencana pembangunan pelabuhan induk ekspor batubara telah disampaikan oleh Direktur Jenderal Mineral dan Batubara dalam konferensi internasional Coaltrans di Bali tanggal 1-4 Juni 2014. Direktur Jenderal menyatakan bahwa pemerintah Indonesia akan membangun 14 terminal khusus batubara di Kalimantan dan Sumatera, sebagai upaya untuk menanggulangi kehilangan penerimaan negara dari royalti batubara.

Dalam kesempatan tersebut, Direktur Jenderal juga



Sumber: Ditjen Minerba, 2013 dan BPS, 2013

Ekspor Batubara Indonesia

menyatakan adanya indikasi volume batubara yang tidak dibayarkan royaltinya sebesar 50 – 60 juta ton per tahun. Dasar angka perkiraan ini adalah perbedaan data ekspor batubara yang tercatat di DJMB dengan data ekspor batubara di Kementerian Perdagangan (Kemendag). Data ekspor batubara yang dimiliki DJMB berasal dari laporan pembayaran royalti/DHPB dari perusahaan batubara. Sementara data ekspor batubara yang dimiliki Kemendag berasal dari laporan surveyor mengenai perdagangan batubara. Hal ini dijelaskan pada grafik ekspor batubara Indonesia berikut.

Keterbatasan infrastruktur pengangkutan batubara yang dialami Indonesia merupakan permasalahan yang telah dibahas sejak lama. Infrastruktur pengangkutan batubara terdiri atas jalan khusus angkutan batubara, jaringan rel kereta api batubara, dan pelabuhan/terminal batubara.

Kondisi tambang batubara di Indonesia sangat bervariasi, khususnya mengenai lokasi dan jarak angkut batubara, serta skala produksinya. Pengangkutan batubara menuju ke pembeli terutama dilakukan menggunakan kapal atau tongkang. Transaksi batubara pada umumnya didasarkan pada FOB kapal/tongkang (di pelabuhan penjual) atau CIF (di lokasi pembeli). Bagi tambang batubara yang berada jauh dari pelabuhan laut atau pelabuhan sungai yang dapat dilayari, diperlukan angkutan darat yang jaraknya hingga beratus-ratus kilometer. Hal ini terjadi pada tambang-tambang batubara di Pulau Sumatera yang angkutan sungainya terbatas. Di Pulau Kalimantan, pengangkutan batubara melalui sungai menggunakan tongkang banyak dilakukan, baik langsung menuju konsumen atau pun dipindahkan (*transshipment*) menuju kapal yang lebih besar di pelabuhan batubara atau pun di tengah laut.

Penggunaan sungai sebagai jalur angkutan batubara dan *transshipment* batubara di tengah laut merupakan modus pengangkutan batubara yang khas Indonesia, dan satu-satunya di dunia. Hal ini disebabkan karena kondisi geografis Indonesia yang mempunyai sungai yang dapat dilayari, serta peraturan yang

memungkinkan melakukan *transshipment* batubara di tengah laut.

Di Australia dan Afrika Selatan yang merupakan negara pengekspor batubara terbesar sepanjang sejarah (Indonesia baru masuk dalam jajaran negara pengekspor batubara terbesar pada sepuluh tahun terakhir), karena kondisi geografisnya tidak melakukan *transshipment* di tengah laut, semua pengapalan batubaranya dilakukan melalui pelabuhan atau terminal batubara.

Dari satu sisi, *transshipment* batubara di tengah laut mempunyai keunggulan dibanding *transshipment* melalui pelabuhan, karena volume kegiatannya tidak dibatasi oleh kapasitas pelabuhan. Dengan demikian pengangkutan batubara dapat dilakukan secara fleksibel mengikuti volume perdagangan batubara. Sementara kelemahan dari *transshipment* di tengah laut adalah dalam hal pengawasannya oleh pemerintah.

Manfaat Pelabuhan Induk Ekspor Batubara

Keberadaan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara dimaksudkan untuk mengoptimalkan penerimaan negara dari sektor batubara, yaitu dengan mengurangi ekspor batubara ilegal. Selain dari aspek pengawasan, Pelabuhan Induk Ekspor Batubara juga mempunyai arti strategis untuk mendukung pertahanan dan keamanan negara, memberi *multiplier effect* pada masyarakat setempat, serta menjadi peluang usaha baru di bidang pengelolaan pelabuhan.

PENGAWASAN EKSPOR BATUBARA

Transshipment batubara di tengah laut yang terjadi saat ini ditengarai menimbulkan kehilangan penerimaan negara, yang disebabkan penjualan batubara tidak terawasi dan tidak membayar penerimaan negara, khususnya royalti atau DHPB. Untuk itu, *transshipment* batubara harus



Transshipment Batubara

ditertibkan dan diatur agar lebih mudah pelaksanaannya.

Pelabuhan Induk Ekspor Batubara diperlukan untuk mengatasi permasalahan di atas. Pelabuhan Induk Ekspor Batubara yang di dalamnya dilengkapi dengan peralatan dan personil yang mempunyai kemampuan memadai untuk melakukan pengawasan secara terintegrasi (kesyahbandaran, bea cukai, imigrasi, karantina, dinas terkait setempat, dan Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara) akan menjadi lokasi resmi pengapalan batubara untuk ekspor. Dengan fasilitas yang ada, pengawasan dari aparat pemerintah dapat dilakukan secara langsung dalam 24 jam dan dapat diakses melalui CCTV secara online ke kantor pusat di Jakarta.

Dengan dilakukannya pengapalan batubara di Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, proses dan teknis operasi pengapalan juga dapat lebih mudah diawasi sesuai dengan standar dan ketentuan yang ditetapkan. Sehingga aspek keselamatan, keamanan dan lindungan lingkungan lebih terjamin.

MANFAAT STRATEGIS PELABUHAN INDUK EKSPOR BATUBARA

Pelabuhan Induk Ekspor Batubara menyediakan fasilitas untuk pengangkutan, penimbunan, pencampuran (*blending*), dan pengapalan batubara secara terintegrasi, yang dapat melayani kebutuhan perusahaan pertambangan batubara (IUP/PKP2B) atau *trader* batubara secara terbuka. *Transshipment* batubara tetap dapat dilakukan, sepanjang dalam wilayah operasi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara dan dapat diawasi secara visual oleh petugas. Dengan tetap dimungkinkannya *transshipment* batubara, kapasitas bongkar muat Pelabuhan Induk Ekspor Batubara tidak hanya terbatas pada kapasitas pengapalan batubara melalui pelabuhan.

Dengan dibangunnya Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, terdapat beberapa manfaat strategis dari pelabuhan tersebut.

Pertama, pada saat tahap pembangunan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, akan dapat menyerap tenaga kerja dan membangkitkan usaha-usaha pendukungnya, khususnya tenaga kerja dan usaha yang berasal dari masyarakat setempat. Dalam tahap operasinya, Pelabuhan Induk Ekspor Batubara juga akan berperan dalam membangkitkan dampak pengganda (*multiplier effect*) bagi perekonomian di sekitarnya. Hal ini berarti akan memberdayakan masyarakat lokal dan pemeratakan pembangunan.

Pengapalan batubara melalui *transshipment* di tengah laut yang terjadi sekarang ini tidak memberikan dampak positif bagi masyarakat



Transshipment Batubara

sekitar, serta tidak meninggalkan fasilitas apa pun setelah kegiatan *transshipment* batubara selesai. Hal ini berbeda jika pengapalan batubara harus melalui Pelabuhan Induk Ekspor Batubara. Dengan dibangunnya Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, akan ada peninggalan berupa prasarana pelabuhan jika pada suatu saat nanti produksi batubara menurun atau habis. Prasarana pelabuhan yang telah dibangun dapat digunakan untuk keperluan lain, misalkan untuk pelabuhan kelapa sawit atau pun pelabuhan penumpang.

Kedua, keberadaan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara mempunyai arti penting untuk pertahanan dan keamanan negara. Dengan adanya Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, pada kondisi darurat dapat digunakan untuk sandar kapal perang atau dapat digunakan sebagai pos pengamatan laut. Dari sisi pertahanan dan keamanan, keberadaan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara juga dapat menjadi simbol kedaulatan nasional di laut.

Sejalan dengan konsep poros maritime dunia dan tol laut yang menjadi program unggulan pemerintahan Presiden Joko Widodo, Pelabuhan Induk Ekspor Batubara akan dapat menjadi salah satu simpul dalam program besar tersebut.

PELUANG USAHA

Kebijakan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara merupakan peluang usaha bagi pelabuhan batubara yang ada saat ini maupun bagi pelaku usaha baru yang akan masuk dalam usaha pelabuhan. Bagi pelabuhan batubara yang sudah ada pada saat ini, baik yang terbuka untuk pengapalan

batubara umum maupun pelabuhan khusus milik perusahaan pertambangan batubara, dapat mengajukan diri untuk menjadi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara.

Peluang usaha pelabuhan batubara ini sangat besar, mengingat produksi batubara yang masih terus meningkat dan besarnya volume batubara yang dikapalkan melalui *transshipment* di tengah laut yang akan dikelola oleh Pelabuhan Induk Ekspor Batubara.

Bagi perusahaan batubara yang pada saat ini sudah mempunyai pelabuhan laut yang memenuhi persyaratan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, mereka dapat mengelola pengapalan batubara melalui *transshipment* di wilayah operasi pelabuhan mereka, setelah memperoleh izin dari pemerintah.

Analisis Dampak Pelabuhan Induk Ekspor Batubara

Dampak diberlakukannya kebijakan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara terutama adalah kepada para pelaku usaha yang terlibat dalam *transshipment* batubara, khususnya pemilik batubara, pelaku usaha jasa *transshipment*, dan pihak-pihak yang mengambil keuntungan dari proses *transshipment* secara tidak sah. Untuk pihak yang terakhir disebutkan ini tidak dibahas, dan ini menjadi kewenangan aparat keamanan untuk menertibkannya.

PEMILIK BATUBARA

Pemilik batubara dapat berupa perusahaan pertambangan batubara (IUP/PKP2B) atau *trader* batubara, yang tidak mempunyai pelabuhan laut untuk pengapalan batubara. Dengan diberlakukannya kebijakan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, terdapat kemungkinan pemilik batubara harus mengeluarkan biaya angkutan tongkang lebih besar untuk sampai ke Pelabuhan Induk Ekspor Batubara. Untuk itu, lokasi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga tidak menyebabkan perbedaan biaya angkutan tongkang yang terlalu besar, sehingga tidak memberatkan pemilik batubara.

Biaya *transshipment* semestinya sama antara *transshipment* di tengah laut yang dilakukan saat ini dengan biaya *transshipment* di daerah operasi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, karena hal ini diatur di dalam Peraturan Direktur Jenderal Mineral dan Batubara tentang Biaya Penyesuaian.

Berdasarkan sumber tidak resmi menyebutkan bahwa terdapat praktik kecurangan dalam proses pengangkutan batubara melalui tongkang dan proses *transshipment* dari tongkang ke kapal batubara, yang menyebabkan kerugian terhadap pemilik batubara. Dengan dipindahkannya *transshipment* batubara ke Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, maka akan menekan kehilangan batubara dengan berkurangnya kecurangan yang terjadi.

PELAKU USAHA JASA TRANSSHIPMENT

Pelaku usaha jasa *transshipment* adalah badan usaha yang menyediakan jasa bongkar muat batubara dari tongkang ke kapal batubara. Pelaku usaha jasa *transshipment* batubara adalah pihak yang paling merasakan dampak dari kebijakan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara. Dengan adanya kebijakan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, *transshipment* batubara harus dilakukan di daerah operasi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara dan menggunakan fasilitas Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, yang mana hal ini berarti mengambil peran yang dilakukan oleh pelaku usaha jasa *transshipment* yang ada saat ini.

Untuk mengatasi hal ini, Pelabuhan Induk Ekspor Batubara harus dapat melibatkan pelaku usaha jasa *transshipment* batubara saat ini dalam kegiatannya. Tetapi, tanggung jawab terhadap kegiatan *transshipment* yang dilakukan di daerah operasinya tetap berada pada Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, dan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara harus dapat menjamin seluruh kegiatannya mengikuti standar operasi dan ketentuan yang ditetapkan pemerintah.

Transisi Menuju Pelabuhan Induk Ekspor Batubara

Fungsi yang akan diperankan oleh Pelabuhan Induk Ekspor Batubara pada saat ini pada dasarnya sudah dilakukan, yaitu oleh pelabuhan atau terminal batubara dan *transshipment* batubara di tengah laut. Pelabuhan atau terminal batubara yang ada pada saat ini sebagian besar merupakan pelabuhan khusus yang digunakan sendiri oleh perusahaan pertambangan batubara, sebagian kecil ada yang digunakan untuk pengapalan batubara umum. Sementara *transshipment* batubara di tengah laut akan dihapuskan atau dilarang.

Pelabuhan Induk Ekspor Batubara akan terdiri atas pelabuhan batubara yang telah ada saat ini dan pelabuhan batubara baru yang memenuhi syarat sebagai Pelabuhan Induk Ekspor Batubara. Transisi dari kondisi saat ini menuju kondisi yang diinginkan, yaitu Pelabuhan Induk Ekspor Batubara, adalah:

1. Mengubah pelabuhan batubara yang ada pada saat ini menjadi Pelabuhan Induk Ekspor Batubara. Yang diubah adalah status perizinan dan kelengkapan yang dimiliki. Perubahan status perizinan dan kelengkapan pelabuhan ini membutuhkan waktu, khususnya apabila perlu membangun fasilitas-fasilitas baru yang belum dimiliki oleh pelabuhan yang ada.
2. Membangun Pelabuhan Induk Ekspor Batubara yang baru akan membutuhkan waktu yang lama. Di dalam Peraturan Menteri Perhubungan, ditetapkan bahwa waktu pembangunan adalah tiga tahun. Agar pembangunan Pelabuhan Induk Ekspor Batubara dapat terlaksana sesuai dengan waktu yang ditetapkan, diperlukan dukungan pemerintah berupa kemudahan dalam perizinannya.
3. Menetapkan lokasi *transshipment* batubara sementara, jika *transshipment* batubara di tengah laut sudah tidak diperbolehkan. Lokasi *transshipment* batubara sementara dapat dititipkan sementara di Pelabuhan Induk Ekspor Batubara yang berasal dari pelabuhan batubara yang telah ada saat ini.



Pelayanan Publik Berbasis e-Government



Dedy Afriyanto, ST

Staf Bagian Rencana dan Laporan

Pemerintahan di seluruh dunia saat ini menghadapi “tekanan” dari berbagai pihak terutama untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dan meningkatkan pemberian informasi bagi masyarakat. Hal ini menyebabkan *electronic Government (e-Government)* semakin berperan penting bagi semua pengambil keputusan.

Menurut Traunmuller dan Lenk (2002), *e-Government* merupakan transaksi (atau interaksi) yang sederhana antara masyarakat dan instansi pemerintah. Kunci utama *e-Government* adalah bagaimana memutakhirkan tata kelola pemerintahan serta memaksimalkan teknologi informasi sebagai tata kelola pemerintahan dan pelayanan publik.

Prosedur pemerintahan secara tradisional dengan *paper-based administration* kini sudah mulai ditinggalkan.

Isu kebijakan publik yang memanas saat ini adalah transformasi *e-Government*. Umumnya pelaksanaan pelayanan publik masih mengalami hambatan, diantaranya masih terdapat *mal-administration* dan korupsi kolusi nepotisme (KKN). Yang dimaksud *mal-administration* adalah praktik yang menyimpang dari etika administrasi atau suatu praktik administrasi yang menjauhkan dari pencapaian tujuan administrasi. Adapun yang dimaksud KKN adalah tindakan atau perbuatan sistemik yang merugikan negara dan masyarakat.

Hambatan tersebut diyakini karena pelayanan publik dilakukan melalui kontak langsung antara birokrasi pemerintah dan masyarakat. Ternyata, kontak langsung telah dimanfaatkan oleh pelaku usaha yang menggunakan jasa pelayanan dan pemberi layanan. Dari sisi pemberi pelayanan, beberapa oknum sengaja mencari keuntungan dari pelayanan yang diberikannya



Prinsip strategi e-Government

misalnya dengan meminta sejumlah bayaran di luar ketentuan yang berlaku. Begitu pula pelaku usaha yang ingin memperoleh layanan secara mudah dengan cara memberi uang “pelicin” terhadap oknum aparat pemberi pelayanan.

Prinsip strategi *e-Government* menurut Holmes (2001) ada lima yaitu: a) *put everything (information and service) online and do everything online*, b) *ensure easy and universal access to online information and service*, c) *skill government employees to be knowledge workers*, d) *work in partnership to make it happen*, dan e) *remove barriers and lead by example*.

Prinsip *put everything (information and service) online and do everything online*, artinya semua form dan dokumen dipublikasi secara digital, dapat diambil sendiri, dan dapat diprint apabila diperlukan. Informasi tersebut disimpan pada intranet atau *data warehouse*, bukan di dalam *filling cabinet* atau kotak penyimpanan.

Keunggulan informasi digital adalah lebih efisien untuk diciptakan dan dipelihara, memudahkan untuk melakukan analisis, serta mudah dicari, diupdate, dan dibagikan. Untuk data yang sama di beberapa tempat dapat dilakukan hanya dengan sekali input data. Selanjutnya operator bertugas menjalankan operasionalisasi informasi dengan membuat target untuk mempublikasi data dan informasi pelayanan secara online. Operator juga bertanggungjawab memeriksa keabsahan data serta menjelaskan jika ada sesuatu yang tidak dapat

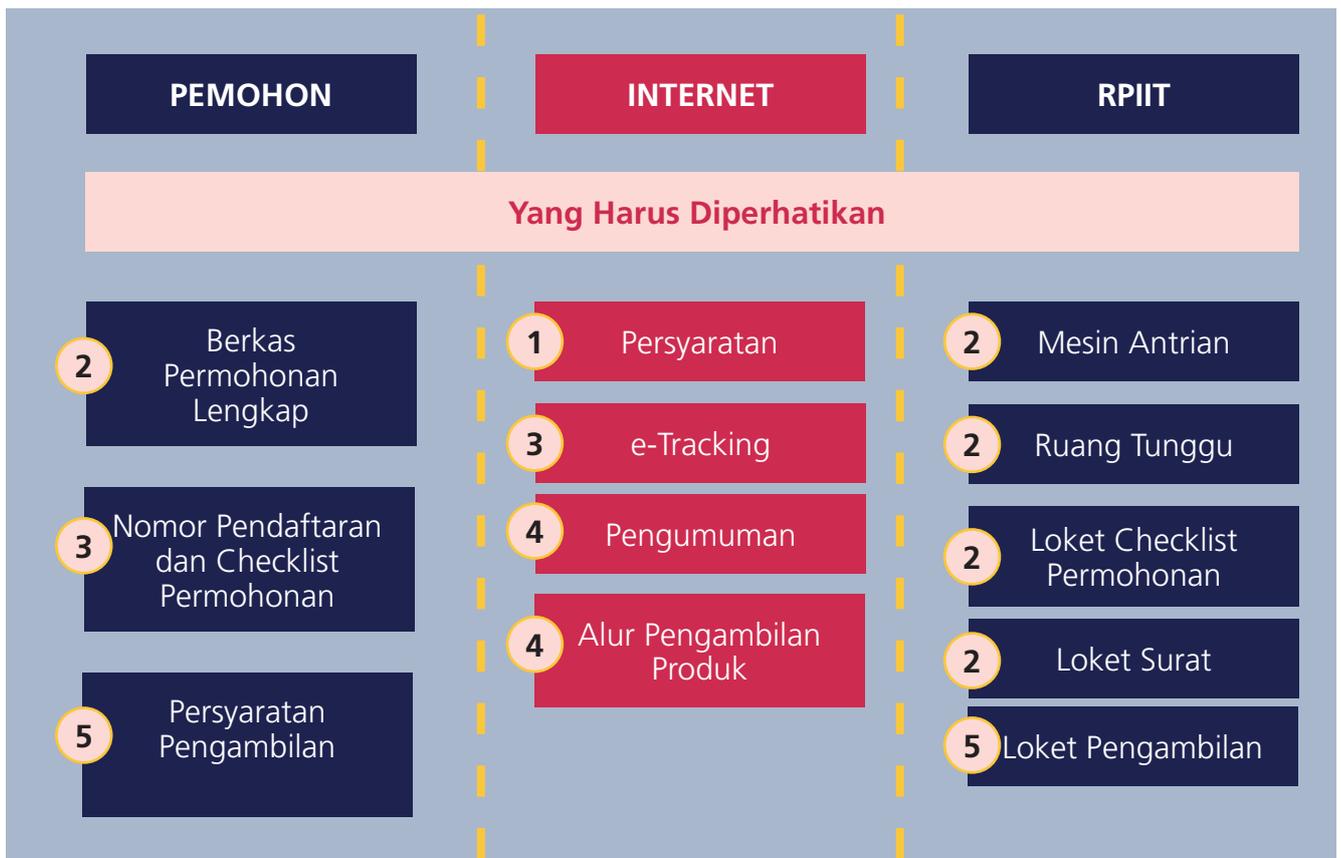
Prosedur pemerintahan secara tradisional dengan paper-based administration kini sudah mulai ditinggalkan. Isu kebijakan publik yang memanas saat ini adalah transformasi e-Government.

di-online-kan karena masalah teknis atau kebijakan pimpinan instansi.

Prinsip *ensure easy and universal access to online information and service*. Instansi pemerintahan mempunyai kewajiban untuk memastikan semua pelanggan mempunyai akses ke pelayanan publik, termasuk pelayanan publik secara online, tanpa membedakan lokasi, pendapatan, suku bangsa, dan usia atau pendidikan. Pada masyarakat informasi, akses internet bukan lagi sesuatu yang mewah, melainkan sudah



Service



Prosedur Pelayanan Informasi dan Investasi Terpadu

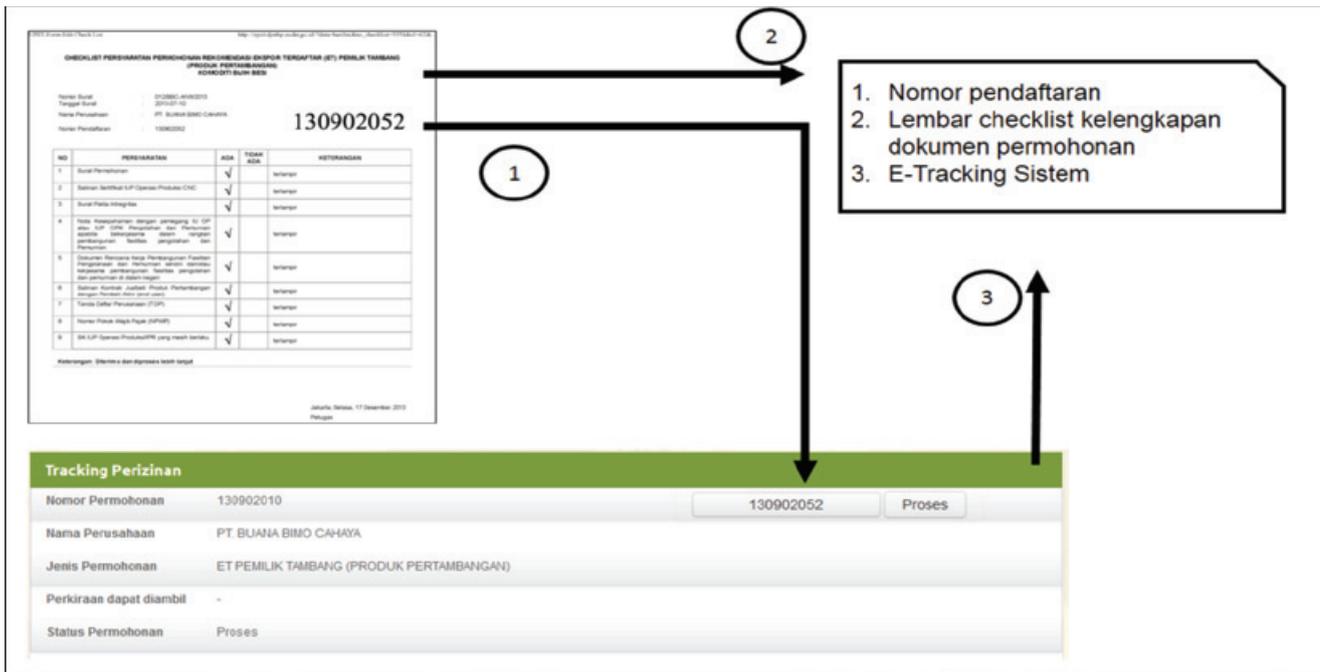
menjadi kebutuhan. Demikian juga dengan pelayanan publik yang seharusnya tersedia 24 jam sehari, tanpa membedakan lokasi, harus dapat diakses secara satu arah oleh pengguna, serta pelayanan publik secara online tersebut mampu *self-explanatory* dan *easy to use*. Pelayanan akan menjadi bagian dari keseharian pelanggan dalam menggunakan layanan tersebut.

Prinsip *skill government employees to be knowledge workers*, dapat diartikan sebagai petugas unit layanan publik yang memiliki dedikasi dan pekerja keras, meskipun umumnya tidak sebaik sektor swasta. Oleh karena itu, dibutuhkan faktor-faktor pendukung Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang bertugas pada unit layanan publik, misalnya dalam bentuk penghargaan atau diberikan kesempatan untuk meningkatkan pengetahuan untuk jenjang karir. Petugas unit layanan publik harus mudah mengakses dan mengubah data dan informasi yang dibutuhkan untuk penyampaian pelayanan publik secara tepat. Teknologi berbasis web sudah mampu memfasilitasi ruang kerja dan manajemen data lintas unit teknis, memudahkan pekerja mengakses data dan informasi secara tepat, memungkinkan untuk *sharing* data dan informasi, dan berkerja secara berkelompok.

Prinsip *work in partnership to make it happen*. Hal ini misal terlihat dalam proses bisnis instansi pemerintahan yang tidak dapat berubah secara mendadak, kini mulai berubah secara perlahan-lahan serta mengadopsi cara sektor swasta. Peranan sektor swasta pada penyampaian pelayanan publik dapat mempengaruhi proses tata kelola pemerintahan. Sektor swasta mengadopsi kebijakan yang tepat dan mempelajari bentuk pelayanan publik, swasta, rekanan yang menyampaikan pelayanan terbaik didukung pada segi keahlian dan pengetahuan petugas. Sektor swasta mempelajari hal tersebut satu sama lain.

Prinsip *remove barriers and lead by example*. Dalam masyarakat dunia informasi, instansi pemerintah seharusnya aktif mendorong proses bisnis dan kepercayaan pelanggan dengan memfasilitasi secara online. Peraturan perundangan-undangan dibutuhkan untuk mendukung perekonomian baru serta menghindari peraturan yang menghambat dan tak perlu.

Sebagai bagian dari institusi pemerintah, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara (DJMB) telah berupaya untuk mengimplemetasikan *e-Government*. Pada tahun 2009 DJMB telah membuka ruang pelayanan informasi



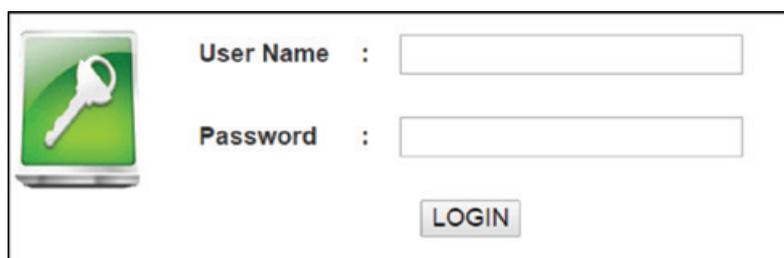
Prosedur e-tracking status produk perizinan

dan investasi terpadu (RPIIT) serta mengembangkan *e-tracking system*.

e-tracking system adalah sistem pelacakan status dokumen permohonan melalui situs <http://www.minerba.esdm.go.id>. Kata kunci yang digunakan adalah nomor *checklist* pendaftaran yang diterima dari *frontliner*. *Frontliner* adalah seseorang yang melayani langsung Pemohon Perizinan di loket Ruang Pelayanan Informasi dan Investasi Terpadu (RPIIT). Sistem tersebut diperlukan dukungan oleh para Evaluator. Evaluator adalah seseorang yang mengentri hasil evaluasi dokumen permohonan di <http://rpiit.minerba.esdm.go.id>.

Tahapan prosedur Pemohon Perizinan untuk mendapatkan pelayanan informasi dan investasi terpadu yaitu sebagai berikut:

Tahap pertama, Pemohon Perizinan mencari tahu persyaratan permohonan melalui internet (<http://www.minerba.esdm.go.id>) pada



The screenshot shows the login interface for RPIIT. It includes a green key icon on the left, two input fields for 'User Name' and 'Password', and a 'LOGIN' button at the bottom.

Login RPIIT

menu (perizinan-persyaratan).

Tahap kedua, Pemohon Perizinan membawa berkas permohonan perizinan lengkap sesuai persyaratan permohonan perizinan ke RPIIT, selanjutnya mengambil nomor antrian dan menunggu pada ruang tunggu sampai dengan dipanggil oleh Frontline, berkas permohonan perizinan dilakukan checklist perizinan oleh Frontline, apabila lengkap diberikan tanda terima checklist perizinan yang memuat informasi nomor checklist perizinan, serta Pemohon Perizinan memasukkan dokumen permohonan perizinan ke loket Tata Usaha.

Tahap ketiga, Pemohon Perizinan mencari tahu status dokumen permohonan perizinan melalui internet (<http://www.minerba.esdm.go.id>) pada menu (perizinan-e-tracking sistem) (gambar Prosedur e-tracking status produk perizinan), menjelaskan hasil evaluasi dokumen permohonan perizinan.

Tahap keempat, Pemohon Perizinan mencari tahu pengumuman produk perizinan melalui internet (<http://www.minerba.esdm.go.id>) pada menu (perizinan-pengumuman),

Daftar Antrian Informasi & Perizinan						
No	Nomor Pendaftaran	Tanggal	Jam	Nomor Antrian	Layanan	Aksi
1	131218002	2013-12-18	06:59:13	P0002	Perizinan	Proses
2	131218003	2013-12-18	07:00:35	P0003	Perizinan	Proses
3	131218004	2013-12-18	07:01:47	P0004	Perizinan	Proses
4	131218030	2013-12-18	10:12:05	I0002	Informasi	Proses
5	131218031	2013-12-18	10:12:23	P0017	Perizinan	Proses
6	131218039	2013-12-18	10:25:58	P0020	Perizinan	Proses
7	131218044	2013-12-18	10:46:05	I0006	Informasi	Proses
8	131218056	2013-12-18	11:19:49	I0009	Informasi	Proses
9	131218064	2013-12-18	12:04:53	P0029	Perizinan	Proses
10	131218082	2013-12-18	13:12:08	P0041	Perizinan	Proses

Sistem informasi pelayanan informasi dan investasi terpadu frontliner

apabila produk perizinan yang dimaksud sudah ditampilkan pada pengumuman website, maka selanjutnya Pemohon Perizinan melihat persyaratan pengambilan produk perizinan melalui internet (<http://www.minerba.esdm.go.id>) pada menu (perizinan-pengambilan produk).

Tahap kelima, Pemohon Perizinan membawa persyaratan pengambilan produk perizinan untuk mengambil produk perizinan di RPIIT.

Pada prosedur pengambilan produk perizinan terdapat toleransi untuk mempergunakan email sebagai media untuk menyampaikan persyaratan pengambilan produk perizinan dengan cara mengirimkan persyaratan tersebut ke alamat djmb@minerba.esdm.go.id atau pengaduan@minerba.esdm.go.id. Prosedur ini dinilai cukup efisien, efektif, dan ekonomis.

Sedangkan prosedur pelayanan informasi dan investasi terpadu di Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara untuk Frontliner, yaitu:

Tahap pertama, Frontliner melakukan login ke intranet (<http://rpiit.minerba.esdm.go.id>), melihat pada daftar antrian informasi dan perizinan, yang menampilkan antrian Pemohon Perizinan dan melakukan panggilan kepada Pemohon Perizinan melalui click tombol sistem (Gambar Login RPIIT).

Tahap kedua, Frontliner melakukan pelayanan sesuai kode antrian

("P") untuk checklist perizinan, dan kode antrian ("I") untuk informasi perizinan. Setelah selesai melayani Pemohon Perizinan checklist Perizinan, Frontline memberikan tanda terima checklist Perizinan (Gambar Sistem informasi pelayanan informasi dan investasi terpadu frontliner).

Dengan adanya *e-tracking system* yang sudah dimiliki Ditjen Mineral dan Batubara, diharapkan pada tahun-tahun berikutnya kualitas pelayanan publik dapat ditingkatkan, khususnya yang berbasis *e-Government*, sebagai keberlanjutan *e-tracking system* menuju sistem perizinan online.

Temu Profesi Tahunan XXIII

Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia 2014



Parlindungan Sitinjak, S.T.
Kepala Seksi Penyiapan Program Batubara

Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia (Perhapi) menyelenggarakan Temu Profesi Tahunan XXIII Perhimpunan Ahli Pertambangan Indonesia 2014 (TPT XXIII Perhapi 2014) di Makassar. Temu profesi tahunan Perhapi yang berlangsung pada tanggal 24-26 November 2014 mengusung tema: “Strategi dan Kebijakan Minerba Terintegrasi untuk Masa Depan Industri Indonesia yang Lebih Baik”.

TPT Perhapi merupakan program kerja tahunan Perhapi untuk mempertemukan para ahli pertambangan seluruh Indonesia dengan agenda membahas permasalahan dan tantangan di bidang pertambangan. Kegiatan ini juga sekaligus sebagai sarana pertukaran pikiran antara para ahli pertambangan.

Acara TPT XXIII Perhapi 2014 diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya oleh seluruh peserta lalu dilanjutkan dengan laporan Ketua Panitia TPT XXIII Perhapi 2014 Islahwati. Kemudian Plt Ketua Umum Perhapi Budi Sulistianto memberikan sambutannya dan dilanjutkan dengan agenda pembukaan kegiatan secara resmi oleh Wakil Gubernur Sulawesi Selatan Agus Arifin Nu'mang.

Pada gelaran TPT XXIII Perhapi 2014, panitia menghadirkan Pembicara Kunci Menteri ESDM yang diwakili oleh Sekretaris Jenderal Kementerian ESDM M. Teguh Pamudji dengan topik: “Konservasi Bahan Tambang



Menuju Masa Depan Industri Pertambangan Indonesia yang Lebih Baik”.

Beberapa substansi yang disampaikan oleh Sekjen Kementerian ESDM dalam TPT XXIII Perhapi 2014 sebagai berikut:

- a. Indonesia sebagai negara yang memiliki kekayaan mineral dan batubara harus memanfaatkannya secara bijaksana dengan memperhatikan asas konservasi demi mendapatkan manfaat terbesar mineral dan batubara dengan tetap menjaga kondisi lingkungan dalam pembangunan yang berkelanjutan.
- b. Sub sektor mineral dan batubara strategis sebagai salah satu penggerak utama pembangunan memberikan kontribusi antara lain: sebagai sumber penerimaan negara, penyerapan tenaga kerja, mendorong pembangunan daerah khususnya daerah terpencil lokasi pertambangan, peningkatan investasi, serta dana pengembangan dan pemberdayaan masyarakat.
- c. Konservasi mineral dan batubara sebagai upaya pengelolaan dan pemanfaatan mineral dan batubara secara bijaksana dan bertanggungjawab untuk dapat digunakan secara optimal pada saat ini dan masa yang akan datang.
- d. Prinsip-prinsip konservasi mineral dan batubara dilaksanakan melalui: pendataan sumberdaya dan cadangan mineral dan batubara; penambangan yang optimum sesuai kaidah pertambangan yang baik; penggunaan metode dan teknologi pengolahan dan pemurnian yang efektif dan efisien; pemanfaatan cadangan marginal, mineral kadar rendah, mineral ikutan, dan batubara kualitas rendah; pendataan sumberdaya dan cadangan mineral dan batubara yang tidak tertambang serta sisa pengolahan dan pemurnian.
- e. Kebijakan untuk mendukung konservasi mineral dan batubara adalah: pelaksanaan kewajiban pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri; pengendalian produksi batubara; peningkatan nilai tambah batubara; penetapan Wilayah Pencadangan Negara sebagai daerah konservasi; serta kewajiban reklamasi dan pascatambang.
- f. Melalui TPT XXIII Perhapi 2014 ini pemerintah mengharapkan Perhapi sebagai organisasi profesi yang mewadahi para ahli pertambangan dapat menjadi partner pemerintah dalam mempertajam

Sumber daya mineral dan batubara harus dipandang sebagai aset, modal pertumbuhan ekonomi, bukan sekedar sumber Penerimaan Negara.

Sekretaris Ditjen Minerba
Paul Lubis

kebijakan dan pengembangan industri pertambangan sehingga industri pertambangan Indonesia di masa yang akan datang menjadi lebih baik dan menghasilkan manfaat terbesar bagi seluruh rakyat Indonesia dengan tetap menjaga keberlanjutan pembangunan.

Acara TPT XXIII Perhapi 2014 dilanjutkan dengan Sesi Pleno dan Diskusi Interaktif yang menghadirkan empat pembicara yaitu: Sekretaris Ditjen Minerba Paul Lubis yang membawakan topik Strategi dan Kebijakan Mineral dan Batubara untuk Industri Pertambangan di Indonesia; perwakilan dari Kadin Sulawesi Selatan yang membawakan topik Hambatan dan Tantangan Hilirisasi Sumber Daya Alam; perwakilan Kementerian Perindustrian dengan membawakan topik Kebijakan Kementerian Perindustrian Terkait dengan Industri Manufaktur dengan Bahan Baku Sumber Daya Alam; dan perwakilan Indonesian Mining Institute yang membawakan topik Hasil Survei Pengelolaan Pertambangan Kabupaten/Kota di Indonesia .

Sekretaris Ditjen Minerba, Paul Lubis, dalam paparannya menyampaikan beberapa hal yaitu:

- a. Sumber daya mineral dan batubara harus dipandang sebagai aset, modal pertumbuhan ekonomi, bukan sekedar sumber Penerimaan Negara.
- b. Mempertimbangkan kondisi lingkungan strategis nasional maupun internasional, maka pengelolaan pertambangan mineral dan batubara perlu dilakukan secara terintegrasi hulu-hilir, mandiri, berdaya saing, efisien, dan berwawasan lingkungan, guna menjamin pembangunan nasional secara berkelanjutan
- c. Cadangan batubara Indonesia sebesar 31 miliar ton yang hanya 0,6% dari cadangan batubara dunia

berdasarkan *BP Statistical Review of World Energy 2013*.

- d. Arah baru kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara saat ini dan ke depan adalah lebih berwawasan lingkungan (*pro-environment*) melalui kegiatan reklamasi lahan bekas penambangan dan transformasi struktural pasca penambangan untuk keberlanjutan kehidupan bagi masyarakat lokal.
- e. Kebijakan pengelolaan pertambangan mineral dan batubara yaitu: melaksanakan prioritas pemenuhan batubara untuk kebutuhan dalam negeri; memberikan kepastian dan transparansi kegiatan pertambangan; peningkatan pengawasan dan pembinaan; mendorong peningkatan investasi; optimalisasi penerimaan negara; mendorong pengembangan nilai tambah produk komoditi hasil tambang melalui pengolahan, pemurnian, kandungan lokal, pembelanjaan lokal, tenaga kerja; mempertahankan kelestarian lingkungan melalui pengelolaan lingkungan, reklamasi dan pascatambang; serta pengembangan dan pemberdayaan masyarakat.

- f. Peningkatan nilai tambah untuk menopang kebutuhan Industri Strategis dengan memfasilitasi pergeseran dari ekonomi yang berbasis sumber daya alam (*natural resources base*) ke ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge base*).
- g. Perlu kerja keras, konsistensi dan sinergi dari semua pemangku kepentingan (pemerintah, pengusaha, peneliti, akademisi, dan *civil society*) dalam upaya melaksanakan setiap regulasi dan kebijakan dalam pengelolaan lingkungan untuk tetap menjaga agar mineral dan batubara memberikan manfaat terbesar bagi kesejahteraan rakyat, tanpa mengurangi hak generasi mendatang akan lingkungan hidup yang layak.

Dalam TPT XXIII Perhapi 2014 telah dipilih 66 makalah untuk dipresentasikan oleh anggota Perhapi dan 4 makalah disampaikan dalam Diskusi Interaktif oleh para pakar pertambangan. TPT XXIII Perhapi 2014 ini juga dilengkapi dengan prosiding yang berisikan 78 makalah yang terbagi menjadi 9 kelompok yaitu: Kelompok Eksplorasi, Kelompok Kebijakan, Kelompok Perencanaan Tambang; Kelompok Geoteknik; Kelompok Hidrogeologi; Kelompok Operasi Penambangan; Kelompok Lingkungan; Kelompok Metalurgi; dan Kelompok Makalah Kontes antar Mahasiswa.

Penyelenggaraan TPT XXIII Perhapi 2014 ini diharapkan dapat menghasilkan masukan kepada Pemerintah untuk mempertajam kebijakan dan pengembangan industri pertambangan sehingga industri pertambangan Indonesia di masa yang akan datang menjadi lebih baik dan menghasilkan manfaat sebesar-besarnya bagi seluruh rakyat Indonesia sebagai pelaksanaan amanat Pasal 33 UUD 1945.

Pertambangan Berwawasan Lingkungan



Konsolidasi dan Koordinasi Internal Direktorat Jenderal Mineral Dan Batubara 2014



Rina Handayani

Staf Bagian Rencana dan Laporan



Menjelang penutupan akhir tahun 2014, Direktur Jenderal Mineral dan Batubara, R. Sukhyar memberikan “kado akhir tahun” kepada seluruh pejabat internal Ditjen Minerba berupa arahan dan pencerahan menuju tahun 2015. Acara tersebut berlangsung di Lantai 5 Gedung B DJMB pada 24 Desember 2014.

R. Sukhyar menjelaskan bahwa saat ini kita menghadapi masa dekonstruksi sehingga dibutuhkan kesolidan untuk menghadapi seluruh tantangan yang akan dihadapi di tahun 2015. Lebih lanjut, terkait dengan masa dekonstruksi tersebut, pembahasan diarahkan pada beberapa isu, antara lain:

1. Jajak Minat Pejabat Eselon II Dan III
2. Produksi Batubara
3. Penyelesaian lup Non Cnc
4. Penambahan Target PNBPN Tahun 2015

Kemudian R. Sukhyar juga menyinggung mengenai reformasi tata kelola pemerintahan yang merupakan salah satu agenda utama pemerintahan yang baru. Oleh karena itu ia mengingatkan bahwa tidak menutup kemungkinan jika nanti dibutuhkan penyegaran di tubuh internal Ditjen Minerba. Meskipun dengan perubahan-perubahan yang akan terjadi nantinya di Ditjen Minerba, ia berharap tidak menurunkan semangat untuk mencapai prestasi kinerja yang baik.

“Konsentrasi harus tetap berjalan, terutama di akhir tahun ini difokuskan untuk capaian kinerja 2014,” ujarnya.

“Oleh karena itu, dibutuhkan uraian mengenai capaian-capaian kinerja kita karena hal ini merupakan mandat dari Undang-Undang No 4 tahun 2009 kepada kita,” tambahnya lagi.

Acara konsolidasi menjelang libur akhir tahun ini berlangsung dengan suasana yang hangat dan penuh rasa kekeluargaan. Hal ini tercermin dalam pembahasan yang santai namun serius, komunikasi yang terbangun juga kondusif yang ditandai dengan tidak adanya keraguan dalam komunikasi di ruang rapat tersebut. Seluruh pejabat yang hadir menyimak dengan baik dan memberikan masukan-masukan yang diterima dengan terbuka pula oleh Dirjen Minerba.

Pertemuan pun berakhir dengan ucapan singkat “Selamat Berlibur!”



Kegiatan Prioritas Ditjen Minerba Tahun 2015



Muhammad Nasarudin, S.Kom
Staf Bagian Rencana dan Laporan



Komoditas mineral dan batubara merupakan sumber daya alam yang tidak terbarukan (*non renewable*). Oleh sebab itu harus dikuasai oleh negara, sesuai dengan landasan konstitusional pasal 33 UUD Tahun 1945 mengamanatkan bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat".

Pasal 33 UUD 1945 tersebut menjadi landasan utama kegiatan politik ekonomi nasional. Dengan demikian pengelolaannya harus mampu memberikan nilai tambah bagi perekonomian nasional guna mencapai kemakmuran dan kesejahteraan rakyat.

Dalam hierarki peraturan perundang-undangan Republik Indonesia, pasal 33 UUD 1945 menjadi sebuah pijakan dasar dalam melangkah melalui suatu kebijakan-kebijakan di sub sektor mineral dan batubara. Dimulai dari landasan konstitusional yaitu UUD 1945 pasal 33, kemudian landasan kebijakan operasional yaitu terdiri atas dua Undang-Undang dan peraturan turunannya sebagai amanat dari peraturan yang lebih tinggi dan/atau dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsi penyelenggaraan negara.

Sub sektor mineral dan batubara (minerba) memiliki peran strategis dalam konteks pembangunan nasional, khususnya sebagai sumber penerimaan negara, penggerak pembangunan daerah, neraca perdagangan, investasi, penyediaan energi dan bahan baku domestik, efek berantai, serta menciptakan lapangan kerja.

Oleh karena itu sub sektor minerba harus dikelola secara baik agar menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat dan secara berkelanjutan dari generasi ke generasi.

Pengelolaan sub sektor ini harus memperhatikan prinsip efektivitas, efisiensi, akuntabel dan berkelanjutan (*sustainability*) serta ramah lingkungan. Berkaitan dengan hal tersebut, telah disusun kebijakan sub sektor minerba untuk periode 2015-2019 sebagai berikut:

1. **Menjamin Kemanan Pasokan** Batubara melalui Kewajiban Pengutamakan Pasokan Batubara untuk Kebutuhan Dalam Negeri (*Domestic Market Obligation*) Batubara.
2. **Menjamin Kemanan Pasokan** Mineral melalui Kewajiban Pengutamakan Pasokan Mineral untuk Kebutuhan Dalam Negeri (*Domestic Market Obligation*) Mineral.
3. **Optimalisasi Penerimaan Negara** dari Pertambangan Minerba.
4. **Meningkatkan Kapasitas dan Kemampuan** Sumber Daya Manusia .
5. Peningkatan **Partisipasi Usaha Lokal** dan Kandungan Lokal
6. Peningkatan **Investasi** Pertambangan
7. Peningkatan **Nilai Tambah** Pertambangan
8. **Mengendalikan Produksi** melalui Penetapan Produksi per Provinsi
9. **Peran** Pertambangan Dalam Pembangunan Daerah

Tujuan sub sektor Minerba 2015-2019:

1. Terjaminnya pasokan batubara dan mineral untuk bahan baku kebutuhan dalam negeri.
2. Terlaksananya peran sub sektor mineral dan batubara dalam mendukung penerimaan negara pada APBN.
3. Terlaksananya peningkatan kemampuan sumber daya manusia nasional dalam pengelolaan pertambangan.
4. Terlaksananya peningkatan investasi, partisipasi pelaku usaha dalam negeri dan peningkatan kandungan lokal dalam kegiatan pertambangan minerba.
5. Terlaksananya peningkatan nilai tambah mineral dan batubara.
6. Terlaksananya pengendalian dan konservasi kegiatan pertambangan mineral dan batubara yang berwawasan lingkungan.
7. Terlaksananya peningkatan peran pertambangan mineral dan batubara dalam pembangunan daerah.

Untuk memperoleh ukuran keberhasilan dari pencapaian suatu tujuan dan sasaran strategis organisasi yang digunakan untuk perbaikan kinerja dan peningkatan akuntabilitas kinerja, maka Ditjen Minerba menetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU). IKU adalah ukuran keberhasilan dari suatu tujuan dan sasaran strategis organisasi. Penetapan IKU Ditjen Minerba di dasarkan pada Dokumen Renstra Ditjen Minerba Tahun 2015-2019.

IKU Ditjen Minerba Tahun 2015

No	Indikator Kinerja Utama	Satuan	Target
1	Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Sub Sektor Minerba	Triliun Rp.	43,4
2	Dana Bagi Hasil (DBH) Subsektor Minerba	Triliun Rp.	20.8
3	Produksi Batubara	Juta Ton	425
4	Pemenuhan Batubara untuk Kepentingan Dalam Negeri (DMO)	Juta Ton	92
5	Produksi Mineral		
	a. Tembaga	Ton	310.000
	b. Emas	Ton	105
	c. Perak	Ton	302
	d. Timah	Ton	70.000
	e. Feronikel	Ton	1.100.000
	f. Nikel Matte	Ton	81.000
6	Jumlah Fasilitas Pengolahan dan Pemurnian Mineral Dalam Negeri	Unit	12
7	Jumlah Dana Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat	Milyar Rp.	2.067
8	Investasi Sub Sektor Minerba	Triliun Rp	74
9	Jumlah Kegiatan Pertambangan Mineral dan Batubara yang Melaksanakan Kegiatan Pertambangan Sesuai Kaidah Kegiatan Pertambangan yang baik meliputi:		
	a. Luas reklamasi lahan bekas tambang	Ha	6.600
	b. Tingkat kekerapan kecelakaan pada perusahaan	Frekuensi	0.50

Pada saat kunjungan Menteri ESDM ke Ditjen Minerba tanggal 16 Desember 2014, Dirjen Minerba R. Sukhyar memaparkan kegiatan prioritas Ditjen Minerba di Tahun 2015. Kegiatan Prioritas tersebut adalah:

SEKRETARIAT DITJEN MINERBA

1. Revisi pelaksanaan UU No 4 Tahun 2009 diharmonisasikan dengan UU No. 23 Tahun 2014
2. Penyiapan Rancangan PP tentang Peralihan KK dan PKP2B menjadi IUPK terkait dengan penerimaan negara
3. Penyelesaian Rancangan Permen ESDM yang masih belum tuntas finalisasinya di Biro Hukum KESDM
4. Penyusunan Permen/Kepmen sebagai tindak lanjut PP No. 77 Tahun 2014 tentang Perubahan Ketiga Atas PP No. 23 Tahun 2010
 - a. Revisi Permen 27 tahun 2013 tentang Divestasi dan Perubahan Penanaman Modal IUP, IUPK, KK dan PKP2B
 - Pasal terkait saham yang beredar di bursa saham diakui sebagai saham divestasi sebesar paling banyak 20%
 - Waktu pemegang IUP atau IUPK menawarkan sahamnya di bursa saham sebagai bagian dari divestasi
 - b. Revisi Permen 12 tahun 2011 tentang Penyiapan WUP, WUPK, WIUP, dan WIUPK
 - Wilayah eks IUP OP, KK, dan PKP2B yang telah berakhir dapat ditetapkan menjadi WPN atau WIUPK sebagai kelanjutan operasi pertambangan oleh menteri
 - Harmonisasi dengan putusan MK
5. Koordinasi perizinan dan penataan perizinan yang terkait dengan sektor lain dan Pemda, terutama dengan Kementerian LH dan Hut (contoh Izin



- Pinjam Pakai Kawasan Hutan).
6. Koordinasi Penyederhanaan perizinan minerba dari 56 jenis menjadi 18 jenis perizinan.
 7. Pembentukan Unit Pelaksana Teknis setingkat eselon III yang khusus menangani Pelayanan Perijinan Terpadu Satu Pintu.
 8. Penyelenggaraan *e-Government*.

DIREKTORAT PEMBINAAN PROGRAM MINERBA

1. Pemenuhan Target PNPB Minerba 2015 sebesar Rp 50,6 T (Rp 40,6 T-APBN 2015 ditambah Rp 10 T dalam APBN 2015)
2. Fasilitasi Investasi baru (*smelter*, PLTU Mulut tambang, pelabuhan induk, PNT batubara)
3. Pengendalian Produksi Minerba melalui penetapan kuota produksi per provinsi serta DMO
4. Penataan Wilayah IUP, KK, dan PKP2B yang dicituk dan dikembalikan kepada negara
5. Penyelesaian sistem MOMI
6. Penyelesaian kebijakan minerba nasional
7. Alokasi minerba untuk peningkatan nilai tambah

DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN MINERAL

1. Penyelesaian renegotiasi Kontrak Karya (KK)
2. Pengawasan progress *smelter*
3. Pengawasan pelaksanaan DMO Mineral
4. Penataan IUP mineral



5. Evaluasi permohonan IUP PMA dan IUP lintas provinsi
6. Pengawasan pengadaan barang KK
7. Pengawasan eksplorasi dan Operasi Produksi KK dan IUP PMA dan IUP lintas provinsi
8. Pengawasan ketenagakerjaan dan fasilitasi perselisihan serta pemberdayaan masyarakat
9. Penyiapan penetapan harga patokan mineral

DIREKTORAT PEMBINAAN PENGUSAHAAN BATUBARA

1. Penyelesaian renegotiasi Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B)
2. Pengawasan pelaksanaan DMO Batubara
3. Penataan IUP batubara
4. Evaluasi permohonan IUP PMA dan IUP lintas provinsi
5. Pengawasan pengadaan barang PKP2B
6. Pengawasan eksplorasi dan Operasi Produksi PKP2B dan IUP PMA dan IUP lintas provinsi
7. Pengawasan ketenagakerjaan dan fasilitasi perselisihan serta pemberdayaan masyarakat
8. Penyiapan Harga Patokan Batubara Bulanan

DIREKTORAT TEKNIK DAN LINGKUNGAN MINERBA

1. Meningkatkan rasio Inspektur Tambang (IT) dan objek Pengawasan serta kualitas Inspektur Tambang
2. Pemanfaatan teknologi untuk percepatan reklamasi, pengelolaan lingkungan tambang dan pascatambang
3. Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) dalam rangka meminimalkan angka kecelakaan tambang
4. Penyiapan Rancangan SNI bidang pertambangan (Pengelolaan Air Asam Tambang, Pemantauan Kestabilan Lereng, dll)
5. Penyiapan sistem pelaporan Usaha Jasa dengan berbasis web
6. Sistem pelaporan On Line.



Mengapa Kegiatan Pertambangan di Indonesia Menjadi Sangat Menarik?

Tim Warta Minerba



Sub sektor mineral dan batubara merupakan salah satu sektor yang menjadi tulang punggung (*backbone*) dalam menopang semua sisi kebutuhan manusia. Kebutuhan akan energi, perumahan, moda transportasi, informasi dan telekomunikasi, serta kebutuhan lain yang menunjang sisi modernitas manusia tergantung pada ketersediaan dan kontinuitas pasokan mineral dan batubara. Mengingat peran sub sektor mineral dan batubara yang sangat besar dalam kehidupan masyarakat, menjadikan dinamika sub sektor ini menjadi pusat perhatian dan/atau sorotan publik.

Indonesia memiliki potensi mineral dan batubara yang cukup prospektif. Sumber daya batubara pada tahun 2013 sebesar 120,5 milyar ton untuk tambang terbuka dan 41 milyar ton tambang bawah permukaan. Ditambah lagi jumlah cadangan batubara sebesar 31 milyar ton. Sumber daya dan cadangan batubara tersebut tersebar di beberapa lokasi di Indonesia dengan nilai kalori yang berbeda, mulai dari kalori rendah sampai kalori sangat tinggi.

Oleh karena itu, sub sektor mineral dan batubara (*minerba*) memiliki peran yang sangat strategis dalam pembangunan nasional, khususnya sebagai sumber penerimaan negara, penggerak pembangunan daerah, neraca perdagangan, investasi, penyediaan energi dan bahan baku domestik.

Hal ini terbukti dari kinerja perusahaan di sub sektor mineral dan batubara yang memiliki dampak signifikan terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (ISHG). Di samping itu, kegiatan sub sektor mineral dan batubara juga menimbulkan efek berantai serta menciptakan lapangan kerja.

Komitmen semua pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam hal pengelolaan pertambangan adalah untuk memberikan manfaat (*benefit*) ekonomi maksimal bagi

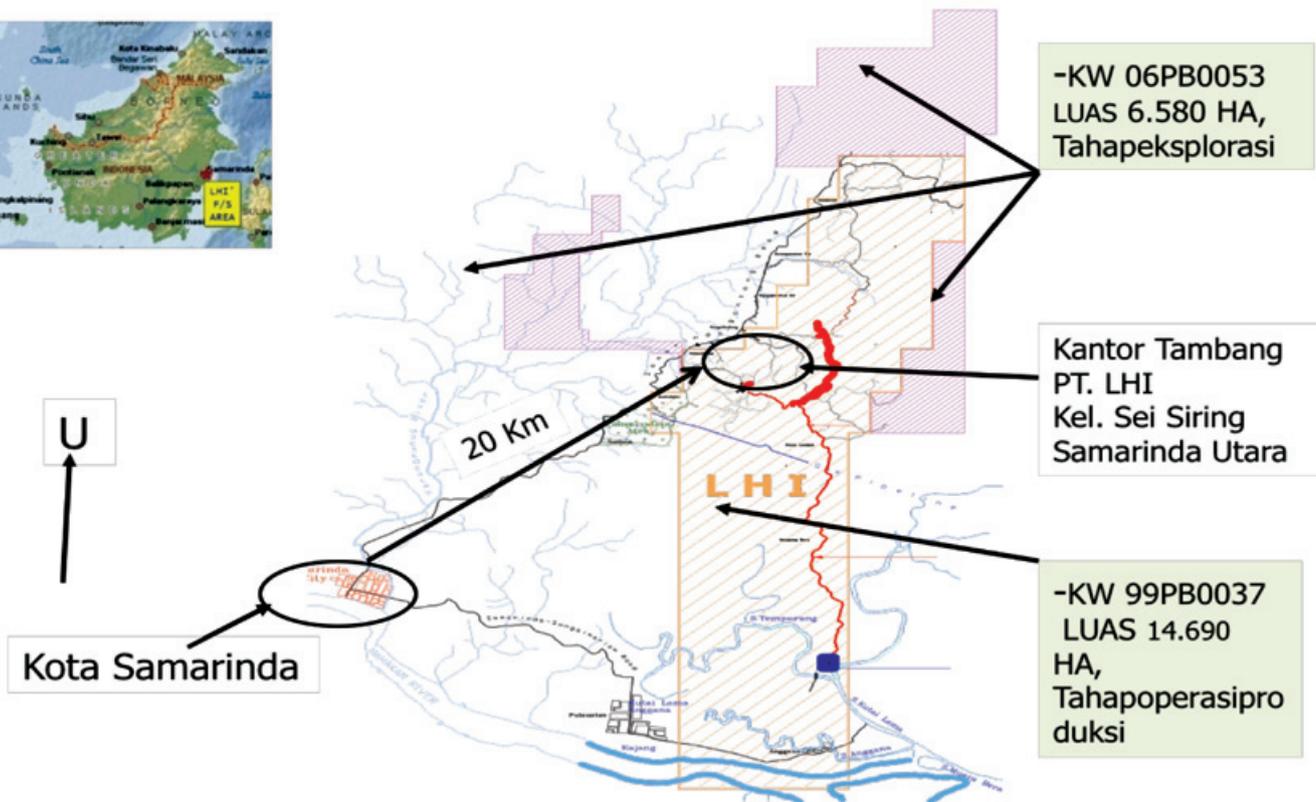
penerimaan negara dan efek berganda bagi perekonomian masyarakat dengan tetap mempertahankan keberlanjutan lingkungan selama penambangan dan pascatambang.

Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara dalam salah satu kegiatannya mencoba melihat, menginfokan, dan menerjemahkan berbagai isu, tantangan, kebijakan, dan berbagai macam kondisi subsektor mineral dan batubara melalui wadah warta mineral dan batubara.

Substansi warta mineral dan batubara yang ada saat ini tidak hanya melihat isu, tantangan, kebijakan dan berbagai macam kondisi subsektor mineral dan batubara di dalam negeri saja tetapi juga melihat dari sisi internasional dan globalisasi. Karena kebijakan dan regulasi yang ada juga melihat perubahan lingkungan strategis baik nasional maupun internasional.

Selain itu juga salah satu tujuan warta mineral dan batubara sebagai informasi dan publikasi yang akan menambah wawasan para pembaca mengenai kondisi pertambangan di Indonesia maupun di dunia luar negeri.

Dalam kesempatan liputan kali ini warta *minerba* mengunjungi Lanna Resources dan BANPU Group sebagai salah satu perusahaan batubara asal Thailand yang menginvestasikan bisnis batubara di Indonesia. Pilihan kedua perusahaan tersebut untuk menginvestasikan modalnya di Indonesia memikat hati tim warta untuk mengetahui lebih mendalam mengenai keterkaitan antara pemodal dan pihak yang diberi modal. Tim warta *minerba* telah mengunjungi site PT Lanna Harita Indonesia, dan PT Indominco Mandiri serta berkesempatan mewawancarai dewan direksi Lanna Resources terkait Implementasi Kebijakan Batubara Terhadap Investor Thailand.

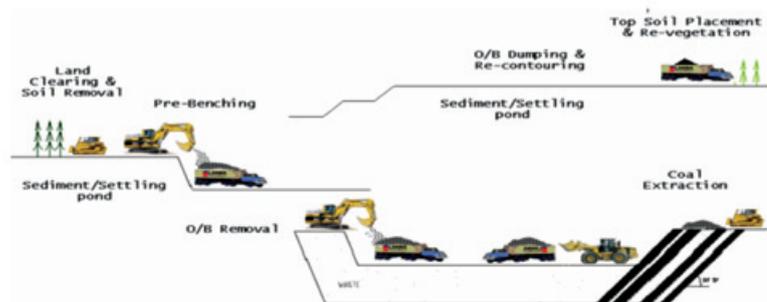


Lokasi PT. Lanna Harita Indonesia

Lanna Harita Indonesia

Lokasi kegiatan tambang PT Lanna Harita Indonesia terletak di Provinsi Kalimantan Timur. Sebagian berada di wilayah Kota Samarinda Kecamatan Samarinda Utara (9.479 ha atau 44,6%) dan sebagian lagi berada di Kabupaten Kutai Kartanegara (11.791 ha atau 55,4%) yang meliputi Kecamatan Muara Badak dan Kecamatan Anggana.

Lokasi yang cukup strategis untuk ukuran lapangan tambang batubara. Hanya dibutuhkan perjalanan dengan waktu tempuh sekitar 40 menit dari Samarinda menuju lokasi tambang. PT Lanna Harita Indonesia telah mendapatkan izin Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) Generasi III berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral, Nomor: B.53/Pres/1/1998 tanggal 19 Januari 1998 dan izin Permulaan Tahap Operasi Produksi Nomor: 134.K/20.01/DJG/2001, tanggal 14 November 2001.



Perusahaan yang merupakan *Foreign Capital Investment* (PMA) asal Thailand dan Singapura ini didirikan tahun 1998 dan terdaftar dengan modal dasar US\$8 juta. PT Lanna Harita Indonesia (PT LHI) telah memulai produksinya sejak tahun 2001.

PT LHI yang berencana melakukan produksi sebanyak 3.5 juta ton di tahun 2014 ini melakukan penambangan dengan sistem tambang terbuka dengan metode *inpit dump* pada 6 pit (pit -1, pit -3, pit-4, pit-6, pit-7, pit-7w).

Pit yang dimiliki oleh PT LHI memiliki model yang memanjang. Dengan sistem penambangan yang berjalan suatu keuntungan bagi PT LHI karena menambang tanpa meninggalkan "lobang". Pada tahun 2013 PT LHI telah melakukan bukaan lahan seluas 131,3 Ha dan melakukan penghijauan seluas 138,95 Ha. Hal ini merupakan suatu prestasi yang dilakukan untuk hal penghijauan pada lokasi pit.

PT LHI juga menjalankan program *Community Development* dengan total biaya mencapai Rp16.5 miliar. Dua program utamanya adalah kegiatan penggemukan sapi di Desa Tanah Datar, bantuan dana untuk kerajinan ukir Dayak.



Pemeriksaan kesehatan gratis



Bantuan dana untuk kerajinan ukir Dayak



Bantuan Dana Kesehatan di Desa Kutailana



Bantuan dana untuk kegiatan pertanian



Proses Penggemukan Sapi



Bantuan dana untuk kerajinan ukir Dayak



Sisa kayu yang memberikan manfaat besar untuk ring 1 di wilayah pertambangan LHI ini dimanfaatkan untuk pembuatan kerajinan ukiran dayak. Multiflier effect yang terjadi merupakan hal yang sangat positif bagi masyarakat sekitar.



Piagam Penghargaan sebagai Pembayar Pajak Terbesar 2009

Tidak dapat dipungkiri bahwa industri pertambangan di Indonesia hingga saat ini masuk dalam penyumbang penerimaan negara. PT LHI membuktikan sumbangsih pada negara tercinta ini bahwa pada tanggal 28 Oktober 2010 PT LHI mendapat penghargaan dari Kementerian Keuangan sebagai pembayar pajak terbesar Tahun 2009.

Beberapa penghargaan lain yang pernah diraih oleh PT LHI diantaranya adalah penghargaan dari kepala Viharra (Bikkhu Subhapanno Thera) sebagai donatur gedung "Sunday School And Library" Tahun 2009; Penghargaan *Program of P2-HIV and Aids* dari Menteri Kesehatan RI pada tahun 2010; Proper Hijau dari Gubernur Kalimantan timur pada Tahun 2012; Penghargaan Proper Biru dari Kementerian Lingkungan hidup pada Tahun 2012; Penghargaan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lestari dari Walikota Samarinda Tahun 2012; Penghargaan Partisipasi Memperingat Hari Lingkungan Hidup dari Walikota Samarinda Tahun 2012; Penghargaan tingkat PRATAMA dalam pengelolaan lingkungan pertambangan dari Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara Tahun 2011.

Tak luput berita penghargaan yang diraih PT Lanna Harita Indonesia yaitu Penghargaan Kinerja Rencana Kerja Dan Anggaran Biaya (RKAB) Awards Terbaik Tahun 2012 Untuk Aspek Keuangan Dari Ditjen Mineral Dan Batubara Kementerian ESDM

Perencanaan setiap tahun yang dilaporkan melalui Rencana Kerja dan Anggaran Biaya (RKAB) pada tahun 2012 mendapat predikat "BAIK". Pelaporan kegiatan penambangan secara rutin selalu dilakukan PT Lanna Harita Indonesia kepada Lanna Resources Public Company Limited, Thailand. Hal ini untuk mengetahui kondisi pertambangan terkini. Perencanaan angka yang membutuhkan kematangan dalam menuliskannya, membutuhkan koordinasi tim internal yang solid hingga mendapat kata sepakat.



Penghargaan Kinerja RKAB 2012 Aspek Keuangan



Penghargaan Kinerja RKAB 2012 dengan Kriteria Baik



Minerba Performance Award 2012



foto: satyo

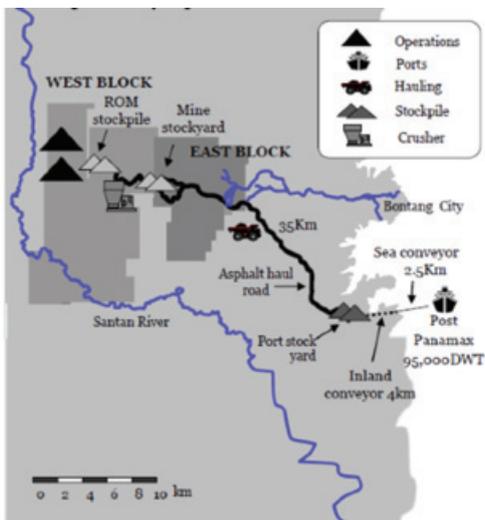
Coal Processing Plant (CPP) West Block

PT Indominco Mandiri Kedepankan Penggunaan Teknologi Maju

PT Indominco Mandiri didirikan pada tanggal 11 November 1988. Lokasi tambang terletak di dua kabupaten yaitu Kabupaten Bontang, Kutai Kartanegara dan Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur.

Wilayah konsesi PT Indominco Mandiri adalah 25.121 ha yang terbagi menjadi 18.100 ha di Blok Barat dan 7.021 ha di Blok Timur.

Saat ini PT Indominco Mandiri sudah memasuki tahap produksi dan CcoW (*Coal Contract of Work*/Kontrak Kerja Batubara)



Skematik

dan berlaku sampai 5 Oktober 2030.

Batubara di dalam berbagai blok ini memiliki nilai 5.900 – 6.500 kkal/kg batubara dan terbentuk di sepanjang formasi Balikpapan dan Pulau Pulubalang pada zaman Miosen Akhir. Batubara sub-bitumenini dan bitumini memiliki kandungan sulfur dari 0,7-1,8%.

METODE PERTAMBANGAN

Indominco merupakan tambang terbuka-pit standar kelas dunia yang dioperasikan menggunakan metode truk dan sekop. Berdasarkan studi kelayakan yang dilakukan, fasilitas produksi mampu menghasilkan hingga 16 juta ton per tahun.

ANGKUTAN

Penanganan dan pemuatan fasilitas batubara diselesaikan pada tahun 1999. Tambang dan *port* penyimpanan ternak mengandung identik *stackers twin-boom*. Batubara diangkut dengan truk 35 kilometer dari *stockyard* tambang ke pelabuhan *stockyard*, yang dihubungkan oleh *conveyor sejauh* 6,5 kilometer. Pelabuhan *stockyard* tersedia fasilitas pemuatan dan kemampuan untuk mendukung kapal hingga 90.000 ton.

PASAR

Indominco telah membentuk basis pelanggan yang kuat untuk batubara-pemanasan-nilai tinggi, termasuk perusahaan utilitas listrik utama di Jepang, Taiwan, dan Korea.

Beroperasi	: 1997
Lokasi	: Bontang, Kalimantan Timur, Indonesia
Kapasitas produksi	: 14.8 Juta Ton/Tahun
Sisa Cadangan Batubara	: 159.3 Juta Ton (Desember 2012)
Status	: Operasi Produksi

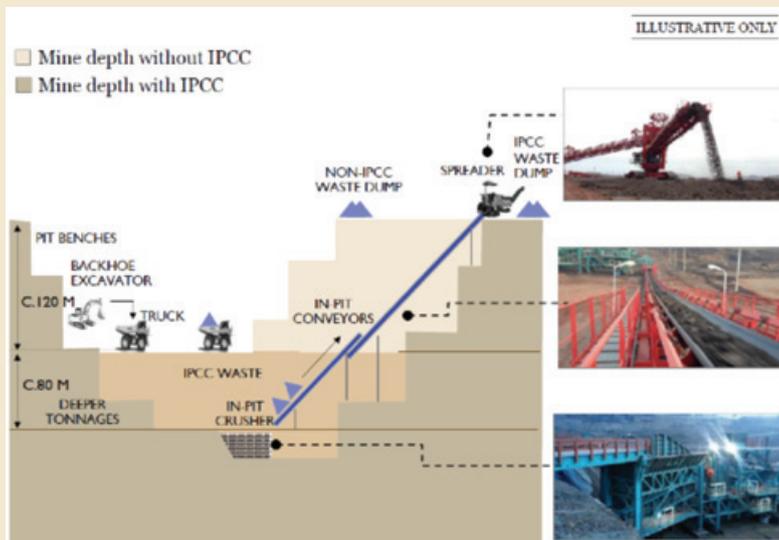
Penggunaan Teknologi Maju di Indominco

SISTEM IN-PIT CRUSHING CONVEYING (IPCC)

Penggunaan IPCC di Indominco menjadi salah satu yang menarik perhatian tim Warta Minerba. Pada Desember 2013 Indominco telah memulai tahap ujicoba Indominco East Block dengan Kapasitas OB removal 14 Mbcm per tahun.

Untuk mengoperasikan IPCC ini, Indominco menggunakan listrik dari pembangkit listrik batubara Indominco. Hal ini tentu berdampak positif bagi perusahaan karena dapat melakukan penghematan biaya yang diperkirakan sekitar 10% dari biaya OB. Manfaat lainnya adalah akses ke *coal reserves* yang lebih dalam dan menjadi lebih ramah lingkungan, yaitu berkurangnya kadar debu, kebisingan, dan emisi.

Menurut Heru Hernowo selaku Mine Planner, tahap uji coba IPCC sangat krusial untuk memastikan keberhasilannya. "Penggunaan teknologi ini tidak seperti menggunakan barang baru yang kita beli di toko dengan ada garansi," ungkapnya. Dalam kurun satu tahun masa riset (2013) Indominco berupaya seoptimal mungkin dalam penggunaan teknologi IPCC ini, hingga saat ini IPCC dapat digunakan dengan baik



Konsep In-Pit Crushing and Conveying (IPCC)

KONSEP IN-PIT CRUSHING AND CONVEYING (IPCC)

Selain mengunjungi lokasi IPCC yang digunakan di Indominco, tim warta juga sempat mengambil beberapa dokumentasi di tempat pembibitan tanaman untuk lahan reklamasi di Indominco. Kemudian berkunjung juga ke UKM binaan Indominco yang selama ini terjalin kerja sama yang baik. UKM tersebut terlihat cukup berhasil dengan budidaya semangkanya, tim warta pun berkesempatan mencicipi hasil panen berupa buah semangka yang segar.



foto: satyo

Operasional Sistem In-Pit Crushing Conveying (IPCC) di lapangan

Upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan merupakan hal terpenting yang harus dilakukan dalam upaya menjaga ekosistem dan proses produksi pada setiap perusahaan sehingga bagian *Quality, Safety and Environment (QSE)* memegang peranan penting dalam setiap perusahaan tambang batubara. Kesadaran akan pentingnya

menjaga kelestarian harus segera ditanamkan dari sekarang terutama bagi para pelaku usaha yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara. Komitmen Indominco dalam pelestarian lingkungan dengan rehabilitasi dan reklamasi, pengembangan bibit, pengelolaan *top soil* dengan merapikan permukaan tanah ex tambang yg kemudian baru disebar *top soil*.

foto:Himawan



Rumah pembibitan/
nursery PT
Indominco Mandiri

foto:satyo



Pengelolaan dan Pemantauan Kualitas Air Pengambilan sampel air di kolam pengendapan (settling pond)

foto:satyo



Kelompok Binaan melalui Program CSR

Indonesia yang Memikat Hati

Sumberdaya alam Indonesia selalu menjadi perbincangan di kancah internasional, tak luput untuk negara satu rumpun kita Thailand, yang tertarik berinvestasi pada perusahaan batubara. Kekayaan sumberdaya alam si “emas hitam” ini pun menjadi pemikat hati banyak orang. Salah satu diantaranya adalah investor Thailand yang tergabung dalam Lanna Resources. Tim Warta melakukan wawancara singkat dengan Mr. Pillas Puntakosol, Chief Executive Officer (CEO) Lanna Resources di kantor Lanna Resources yang berlokasi di Mahatun Plaza, Bangkok, Thailand. Berikut petikan wawancara tim warta minerba:

Mengapa banyak perusahaan Thailand tertarik berinvestasi di Indonesia? Apa motivasinya?

Resources. Indonesia memiliki banyak sumberdaya batubara, sedangkan deposit sumber daya di Thailand sangat sedikit dibandingkan Indonesia.

Seperti kita ketahui, harga batubara saat ini sedang turun tajam, apa strategi yang Anda terapkan untuk bertahan pada kondisi saat ini?

Tidak banyak yang bisa kami lakukan untuk menghemat biaya produksi. Langkah yang dapat kami tempuh adalah mencampur batubara (*blending*) untuk mendapatkan *margin* yang tinggi. Kami pun terus melakukan negosiasi dengan pihak ketiga untuk mendapatkan harga terbaik.

Langkah lain yang bisa kami lakukan untuk mengurangi *cost* adalah dengan mengurangi *stripping ratio*. Kami percaya dengan mengurangi *stripping ratio*, kami bisa menjaga batubara kami. Lebih baik batubara tersebut tidak tertambang saat ini, karena marginnya masih rendah. Jika dijual dengan harga rendah artinya kita melakukan pemborosan sumberdaya alam. Kami memang harus tetap memproduksi untuk memenuhi semua kewajiban perusahaan, namun keuntungan jangka panjang menjadi prioritas kami.

Apabila harga membaik, Anda akan menaikkan *stripping ratio* lagi?

Ya, tentu saja. Semua tergantung dari harga batubara. Saya sangat optimis, paling lambat tahun depan harga akan kembali naik.

Saat ini pemerintah telah meluncurkan kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) sebesar 20% dari produksi. Bagaimana tanggapan Anda mengenai kebijakan tersebut?

Sebagai pemegang PKP2B generasi ketiga, kami akan selalu berusaha memenuhi setiap kebijakan pemerintah. Apabila kami tidak dapat memenuhi standar kualitas batubara yang ditetapkan untuk domestik, kami akan membeli dari perusahaan lainnya.

Kegiatan pertambangan saat ini memiliki tantangan yang besar baik dari kebijakan, harga, maupun pasarnya. Bagaimana Anda melihat investasi pertambangan di Indonesia? Apakah masih menarik?



Foto: sayo

Mr. Pillas Puntakosol, CEO Lanna Resources

Buat saya, bekerja di Indonesia itu menyenangkan selama kami memenuhi aturan yang berlaku. Bisnis yang kami jalankan di wilayah Indonesia masih sangat baik. Namun, tantangan terbesar datang dari lokal, yaitu permasalahan lahan. Contohnya, pada objek lahan yang sama dapat dimiliki oleh banyak pihak. Ketika kami berniat untuk membeli, semua pihak yang merasa memiliki lahan tersebut meminta haknya sehingga kami mengalami kesulitan memutuskan mana yang benar-benar berhak mendapatkan kompensasi lahan.

Koordinasi yang baik terus dilakukan antara CEO dan seluruh pegawai Lanna Harita Indonesia. Hal ini menjadi salah satu penyemangat tersendiri bagi pegawai Indonesia untuk terus berkiprah menjadi perusahaan batubara yang memegang teguh prinsip *Good Mining Practice*.

“Borneo merupakan rumah kedua, kapan pun aku mau mengunjunginya kakiku selalu ringan melangkah,” ujar Pillas dalam wawancara singkatnya.

Seluruh perencanaan perusahaan selalu merupakan hasil diskusi Indonesia – Thailand. Tak jarang juga perjalanan langsung ke pit dilakukan oleh manajemen untuk melihat perkembangan yang ada. “Walaupun posisi saya jauh, namun seluruh kegiatan pertambangan saya ikuti dengan baik,” ujar Pillas menambahkan.

Keramahan dalam menerima Tim Warta Minerba memperlihatkan sosok kepemimpinan yang hangat dan terbuka. Begitu pula dengan wawancara dengan Tim lapangan PT LHI yang sangat mengenal sosok Pillas.

Menjadi Besar Setelah Berinvestasi Di Indonesia

Sekali merengkuh dayung dua tiga pulau terlampaui. Pepatah yang tepat untuk menggambarkan perjalanan tim warta kali ini. Tim warta melakukan wawancara secara paralel dengan membentuk dua tim. Satu tim melakukan wawancara dengan CEO Lanna Resources, dan satu tim lagi bertugas mewawancarai Deputy CEO BANPU GROUP, Somyot Ruchirawat.

Melalui kedua wawancara ini kita dapat memperoleh sudut pandang yang lebih beragam mengenai perkembangan berbagai isu strategis sektor pertambangan yang tengah mengemuka ada saat ini. Harga dan penjualan serta bagaimana dampaknya terhadap *stakeholder* merupakan isu terhangat yang hendak digali oleh tim Warta Minerba.

Somyot Ruchirawat diangkat sebagai Deputy CEO pada 2 April 2012. Ia bergabung dengan Banpu Group sejak sejak 2001. Namun, Somyot sudah berkecimpung dalam industri tambang sejak tahun 1995 ketika diangkat sebagai Managing Director MRD-ECC, anak perusahaan Banpu. Jabatan itu ia emban hingga tahun 2000.

Berikut petikan wawancara Tim Warta Minerba dengan Somyot Ruchirawat.



Somyot Ruchirawat, Deputy CEO Banpu

Apakah strategi BANPU dalam pertambangan Batubara di Indonesia?

Blending

Strategi utama BANPU adalah menjual batubara ke pasar yang dapat memberikan harga terbaik. Batubara yang dapat memberikan harga terbaik ini adalah batubara yang memiliki kadar sulfur yang rendah dan memiliki nilai kalori (*calori value/cv*) yang tinggi. Sedangkan karakteristik dari batubara yang ditambang dari wilayah Indonesia memiliki kadar sulfur yang tinggi. Oleh karena itu, batubara yang

ditambang dari Indonesia perlu dilakukan proses *blending*.

Blending sendiri adalah penggabungan atau penimbunan secara bersamaan dan terus-menerus dalam waktu tertentu dari dua atau lebih material (batubara beda kualitas), yang dianggap mempunyai komposisi yang konstan (parameter kualitas konstan) dan terkontrol proporsinya. Proses *blending* diperlukan untuk mendapatkan batubara dengan kadar sulfur yang rendah, sehingga akan lebih disukai di banyak pasar, seperti China yang sudah menerapkan sistem yang membatasi penggunaan batubara dengan kadar sulfur yang tinggi (lebih dari 1.8).

Setelah melakukan proses *blending* yang menghasilkan batubara dengan nilai *cv* yang tinggi dan kadar sulfur yang rendah, batubara tersebut dapat dijual ke pasar premium yang akan memberikan harga terbaik (*good price*). Selain itu, untuk mendapatkan hasil *blending* yang diinginkan, BANPU juga berusaha untuk mendapatkan *supply* batubara tambahan dari pihak ke-3 dengan tujuan mengurangi kadar sulfur. Sebab, jika dilakukan proses *blending* dengan batubara yang dimiliki ITM yang memiliki nilai *cv* yang bagus dan juga untuk membantu menaikkan batubara dengan nilai *cv* rendah untuk dilakukan proses *blending* dengan batubara ITM yang memiliki nilai *cv* yang tinggi. Dengan demikian batubara tersebut dapat diterima pasar yang dapat memberikan harga terbaik.

Keuntungan yang didapatkan dari proses *blending* ini adalah batubara dengan kadar sulfur yang tinggi ataupun nilai *cv* yang rendah dapat dijual dengan harga yang lebih baik, sehingga pemerintah juga dapat memperoleh royalti yang lebih baik juga.

Longterm investment

Dalam berinvestasi di Indonesia BANPU memiliki rencana jangka panjang. Lebih dari 15 tahun BANPU melakukan investasi di Indonesia (sejak tahun 1997). Selama kurun waktu itu pula BANPU tergolong perusahaan

yang patuh dalam membayar pajak kepada negara, biaya yang ditetapkan oleh pemerintah, dan juga setuju untuk membayar royalti yang lebih besar. Kemudian, juga BANPU juga transparan dalam akunting perusahaannya dengan membuat laporan keuangan yang transparan.

Selain itu, BANPU juga baru mendapatkan *Daw Jones Sustainability Indexes* (DJSI). Pada DJSI, terdapat dua kategori yang dinilai, yaitu *good governance* dan *environment* serta *community development*. BANPU telah memperoleh banyak penghargaan terkait dengan dua kategori tersebut, sehingga dapat memperoleh DJSI.

Tantangan BANPU dalam bisnis batubara

Harga batubara dalam beberapa tahun ini mengalami penurunan sehingga menimbulkan dampak penerimaan pada perusahaan. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan nilai tambah sehingga meningkatkan harga jual batubara. Seperti yang telah disebutkan, *blending* batubara merupakan strategi utama yang ditempuh BANPU dalam rangka meningkatkan nilai tambah batubara untuk meningkatkan harga jual batubara.

Apa motivasi dari BANPU untuk mengembangkan usaha dan berinvestasi di Indonesia?

BANPU tidak hanya melakukan investasi di Indonesia, tapi juga di beberapa negara lain seperti China, Australia, Mongolia, dan Laos. Selama 20 tahun melakukan investasi di Indonesia ini, BANPU merasa Indonesia cukup unik dan sangat dekat dengan Thailand.

Unik dalam hal ini dapat dilihat dari sisi budaya maupun penduduknya. Meskipun secara geografis Thailand lebih dekat dengan Laos, tetapi dari



Jajaran Banpu

foto:satyo

segi budaya, cara org Indonesia hidup membuat BANPU merasa lebih nyaman untuk bekerja di Indonesia.

Selain itu, dari segi sumber daya dan cadangan, Indonesia merupakan lokasi dengan banyak kesempatan dalam pengembangan batubara. Namun dalam menghadapi faktor permintaan pasar dari luar, BANPU yakin dapat meningkatkan nilai tambah dari batubara yang diperoleh dari Indonesia. Keyakinan ini diperkuat dengan pengalaman yang telah dimiliki oleh BANPU selama ini, serta melihat karakteristik dari batubara Indonesia yang memiliki cv yang rendah. Meskipun ada batubara Indonesia dengan cv tinggi, tetapi kadar sulfurnya umumnya tinggi. Ditambah lagi dukungan dari pemerintah Indonesia yang sangat membantu.

Selain batubara, BANPU juga memiliki usaha di bidang energi. Hal ini sangat strategis karena pemanfaatan batubara dapat dilakukan pada sektor energi. Kemudian, Indonesia juga termasuk negara dengan *demand* konsumsi

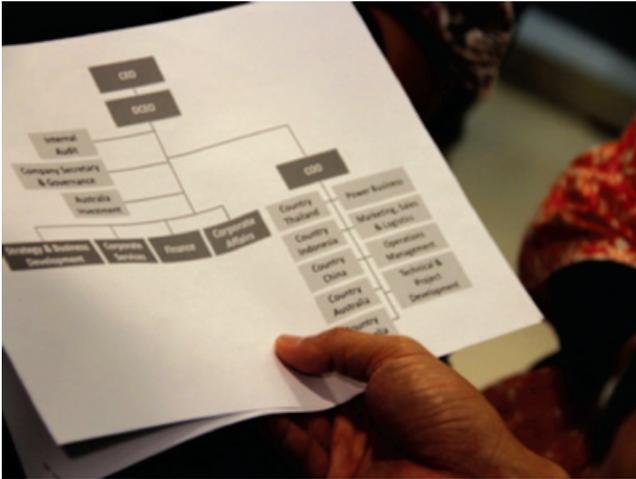
yang tinggi dan pemerintah sudah membuka peluang investasi di bidang energi. Dapat dikatakan peluang ini yang tetap membuat investasi di Indonesia tetap menarik bagi BANPU.

BANPU bisa menjadi besar setelah berinvestasi di Indonesia dan kemudian bisa melakukan ekspansi investasi di negara lain seperti China, Australia, dan Mongolia. Bagaimana tanggapan BANPU mengenai hal ini?

Melihat berbagai kesempatan yang ada, BANPU lebih menyukai investasi di Indonesia dibandingkan negara lain. Tetapi, dalam menjalankan bisnis BANPU harus dapat membuat variasi sebagai langkah antisipasi apabila Indonesia tidak bisa memberikan

Dari segi budaya, cara org Indonesia hidup membuat BANPU merasa lebih nyaman untuk bekerja di Indonesia.

Somyot Ruchirawat



kepastian dalam hal regulasi. Sebaliknya, jika pemerintah Indonesia berhasil mempertahankan kestabilan iklim investasi dan kepastian regulasi maka BANPU tidak akan segan-segan berinvestasi lebih di Indonesia.

Untuk pasar di Asia, banyak produksi dari amerika, kanada, afsel, chile, karena ongkos produksi dan biaya pengiriman yang rendah, apa strategi dari banpu untuk menghadapi hal ini?

Pasar di Asia adalah target utama dari BANPU. Strategi BANPU adalah menjual batubara ke pasar yang memberikan harga terbaik (*best price*). Adapun prioritas utama pasar yang dibidik untuk ekspor batubara adalah ke Jepang, Korea, dan Taiwan. Kemudian akan berkembang ke Malaysia karena mereka membutuhkan banyak batubara untuk *power plant*. Di samping itu, konsumsi Malaysia juga mengalami trend yang meningkat dengan cepat.

Pasar lain adalah China dan India. Meskipun pada kedua pasar ini dengan dijual dengan harga yang lebih rendah, tapi tidak bisa dihindari karena dua negara tersebut adalah pasar batubara yang besar dan potensial. India tetap menjadi pasar potensial, karena kualitas dari batubara yang diminta sesuai dengan harganya dan masih terdapat pasar yang dapat menerima batubara dengan kualitas rendah. Begitu pula dengan China yang masih menerima batubara dengan kualitas rendah karena masih tetap dapat memperoleh keuntungan dari harga yang ditawarkan.

Bagaimana langkah BANPU dalam memenuhi DMO (Domestic Market Obligation) Batubara

BANPU melalui anak perusahaan di Indonesia yaitu PT Indo Tambangraya Megah (ITM) telah memenuhi kewajiban DMO Batubara sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Apa target market jangka panjang dari BANPU?

Prioritas utama dari BANPU adalah untuk menjual ke pasar yang memberikan harga yang terbaik. Target utama adalah ke negara di Asia Utara, kemudian ke Asia Tenggara seperti Filipina dan Malaysia. Selanjutnya negara di Eropa juga masih merupakan target dari BANPU dengan menjual ke pasar Eropa seperti Italy dan Spanyol. Meskipun dengan margin relatif kecil tetapi masih dapat diterima.

Kemudian BANPU akan menjual ke China, India, dan juga pasar domestik di Indonesia. BANPU bahkan berencana menjual lebih aktif di pasar domestik Indonesia karena pertumbuhan konsumsi batubara di Indonesia yang tinggi.

Bagaimana pendapat Anda mengenai regulasi terbaru tentang Eksportir Terdaftar (ET) Batubara dan wacana pembatasan produksi batubara?

Menurut pendapat saya kebijakan ini bagus untuk dilakukan meskipun akan berdampak bagi perusahaan kami, terutama mengenai produksi batubara. Kami mengharapkan agar pemerintah dapat berkoordinasi dengan pemerintah daerah (gubernur, bupati/qualikota) dan perusahaan dalam menentukan kuota/jumlah produksi per provinsi.

Apa pandangan BANPU terhadap green mining

Green mining dapat diartikan dengan mengadakan reklamasi, menumbuhkan kembali hutan dengan jumlah minimal dari yang diharuskan oleh pemerintah serta membersihkan wilayah yang rusak, membuat tambang yang lebih efisien, konsumsi energi yang minimal. Arti penting dari penggunaan energi yang minimal adalah penggunaan minyak yang minimal sehingga emisi karbon yang dihasilkan juga sedikit.

Selain itu, BANPU juga mendukung lestariannya *biodiversity* dengan melakukan studi bersama dengan pihak universitas tentang tipe pohon dan bunga yang harus dikonservasi di tiap area pertambangan dan digunakan sebagai bahan dan acuan reklamasi dan revegetasi hutan. Dengan studi tersebut, dapat ditentukan tanaman mana yang punya stok karbon yang tinggi (stok karbon: tanaman yang bisa menyerap banyak karbon dioksida). Dengan demikian bisa ditetapkan tanaman apa yang harus dibudidayakan di area reklamasi yang bisa menyerap banyak CO₂ dan dapat mengurangi emisi karbon yang pada akhirnya dapat mengurangi dampak negatif kepada iklim.

Dalam *good mining practice*, *green mining* dapat diartikan sebagai manajemen karbon dengan cara



Ilustrasi Kegiatan Pengembangan Masyarakat ITM

melakukan kalkulasi karbon. Bagaimana caranya agar jumlah karbon yang dihasilkan dan stok karbon bisa seimbang. Karbon yang dikeluarkan akan diserap oleh jumlah pohon yang sama. Saat ini masih pada tahap awal dan diharapkan akan mengarah kepada *energy management system*.

Apa yang BANPU lakukan terkait dengan program Community Sosial Responsibility (CSR)?

BANPU mempunyai visi untuk menjadi perusahaan yang berkomitmen untuk memberdayakan masyarakat melalui kemitraan serta kerja sama yang berkelanjutan dalam inisiatif memberdayakan masyarakat menuju kemandirian. Kebijakan pengembangan masyarakat ITM dijiwai oleh etos BANPU Spirit, yaitu inovasi (menciptakan dan mengembangkan masyarakat mandiri), integritas (komitmen terhadap masyarakat), peduli (mendukung tanpa melihat perbedaan), dan sinergi (kerjasama kemitraan antara masyarakat, pemerintah daerah, dan perusahaan).

Program pemberdayaan ITM terdiri atas lima bidang program utama, yaitu pengembangan ekonomi, pengembangan pendidikan, pengembangan kesehatan, pengembangan sosial budaya, dan pengembangan lingkungan. Semua kegiatan ini merupakan tanggung jawab ITM kepada masyarakat sekitar sebagai peran serta dalam mempersiapkan masyarakat menuju pembangunan komunitas secara berkelanjutan.

Program CSR di BANPU sudah dilaksanakan sejak 2002 dengan tujuan untuk membuat sistem yang

bisa mengakomodir keinginan masyarakat dengan melakukan studi bersama dengan Universitas Indonesia. Untuk mengidentifikasi kebutuhan/keinginan masyarakat diadakan rapat yang dipimpin oleh kepala desa dengan masyarakat dan tentu saja didukung oleh Perusahaan (Comdev Officer:CDO).

CDO yang hadir pada rapat tersebut akan membantu mengkomunikasikan hasil rapat dengan pemerintah. CDO juga menyusun anggaran yang kemudian akan digunakan oleh masyarakat dengan prinsip dana tersebut nantinya akan dikelola secara mandiri oleh masyarakat. Hal ini sesuai dengan pendekatan partisipasi (*participat approach*).

Dalam pendekatan partisipasi, proyek yang dilakukan adalah milik masyarakat, bukan perusahaan. Tujuannya juga untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Adapun BANPU hanya berperan sebagai pendukung proyek dan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk dapat memulai usaha.

Proyek yang dilakukan misalnya pertanian yang terintegrasi (*integrated farming*), dengan contoh kebun jagung dan peternakan sapi, jagungnya bisa dipakai untuk bahan pakan sapi, dan kotoran sapi bisa digunakan sebagai biogas (pupuk) untuk kebun jagung tersebut. Hal ini dilakukan agar masyarakat tersebut bisa mandiri dan akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kerjasama Indonesia - Jepang, Mengambil Manfaat dari Batubara Berkalori Rendah



Yunita Siti Indarwati

Staf Subdit Pengembangan Investasi dan Kerjasama

Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara menandatangani pengaturan kerjasama dengan Japan Oil, Gas and Metal Corporation (JOGMEC) yang berjudul *Arrangement between Directorate General of Mineral and Coal and Japan Oil, Gas and Metal Corporation for Making A Plan for Clean Coal Town*. Penandatanganan berlangsung di Kantor Ditjen Mineral dan Batubara pada tanggal 10 November 2014.

Pihak Ditjen Minerba diwakili oleh R Sukhyar, sedangkan pihak Jogmec diwakili oleh Direktur Eksekutif JOGMEC, Naotaka Adachi. Proses penandatanganan berlangsung dalam suasana yang hangat dan dihadiri oleh perwakilan unit di Ditjen Minerba serta perwakilan dari Puslitbang Tekmira.



Dalam pidatonya, Direktur Jenderal Minerba menyampaikan sambutan yang baik atas terlaksananya penandatanganan *arrangement* tersebut. Dirjen Minerba juga menyampaikan harapannya bahwa kedepan pengaturan kerjasama *project clean coal town* tersebut bisa dibuat lebih mendetail lagi, terutama mengenai tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan.

Proses pembahasan perjanjian kerjasama antara Ditjen Mineral dan Batubara tersebut sebetulnya telah berlangsung sejak awal tahun 2014 dan ditargetkan untuk ditandatangani bulan April 2014. Bulan April merupakan awal tahun *fiscal* Jepang (*Japan Fiscal Year*) sehingga merupakan waktu yang sangat tepat untuk memulai proyek. Namun, proses negosiasi beberapa pasal dalam perjanjian berlangsung alot dan memerlukan persetujuan dari Kementerian Luar Negeri masing-masing sampai akhirnya penandatanganan terealisasi pada bulan November 2014.

Proyek *clean coal town* ini merupakan proyek kajian pengembangan mata rantai industri batubara berkalori rendah di Indonesia. Proses tersebut terdiri dari tiga tahapan yang dilaksanakan oleh dua pihak.

Tahapan pertama yang berupa kajian awal untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan pasar batubara di Indonesia serta penentuan lokasi yang tepat bagi proyek *clean coal town*.

Selanjutnya tahap kedua meliputi penyusunan rencana dasar dan *master plan* proyek. Pada tahap ini lokasi telah ditentukan yaitu mengambil tempat di Pendopo, Sumatera Selatan. Pendopo dipilih karena mempunyai spesifikasi jenis batubara yang cocok untuk dikembangkan menjadi mata rantai industri batubara berkadar rendah.

Adapun tahapan ketiga adalah pembuatan model bisnis dan skema keuangan, termasuk pembuatan *action plan*.

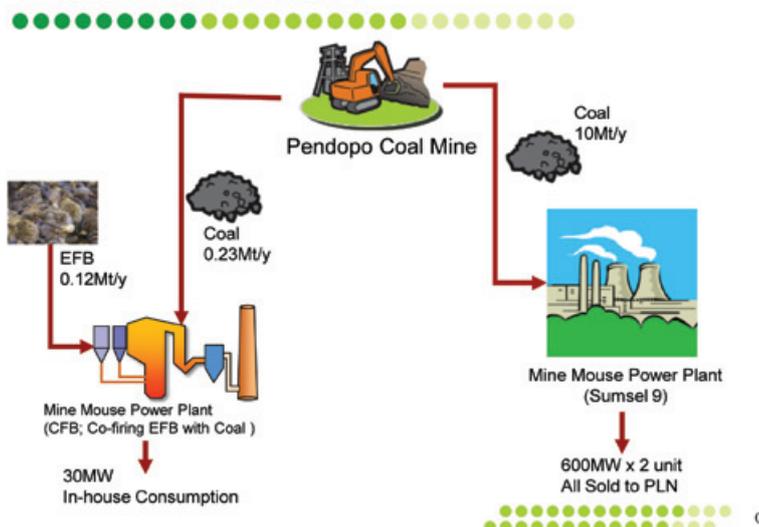


Sesuai *master plan* pembuatan *clean coal town*, suplai batubara yang ada kemudian akan dimanfaatkan untuk pembangkit listrik mulut tambang yang selanjutnya dapat menghasilkan listrik bagi industri yang akan berdiri di sekitar lokasi pembangkit listrik.

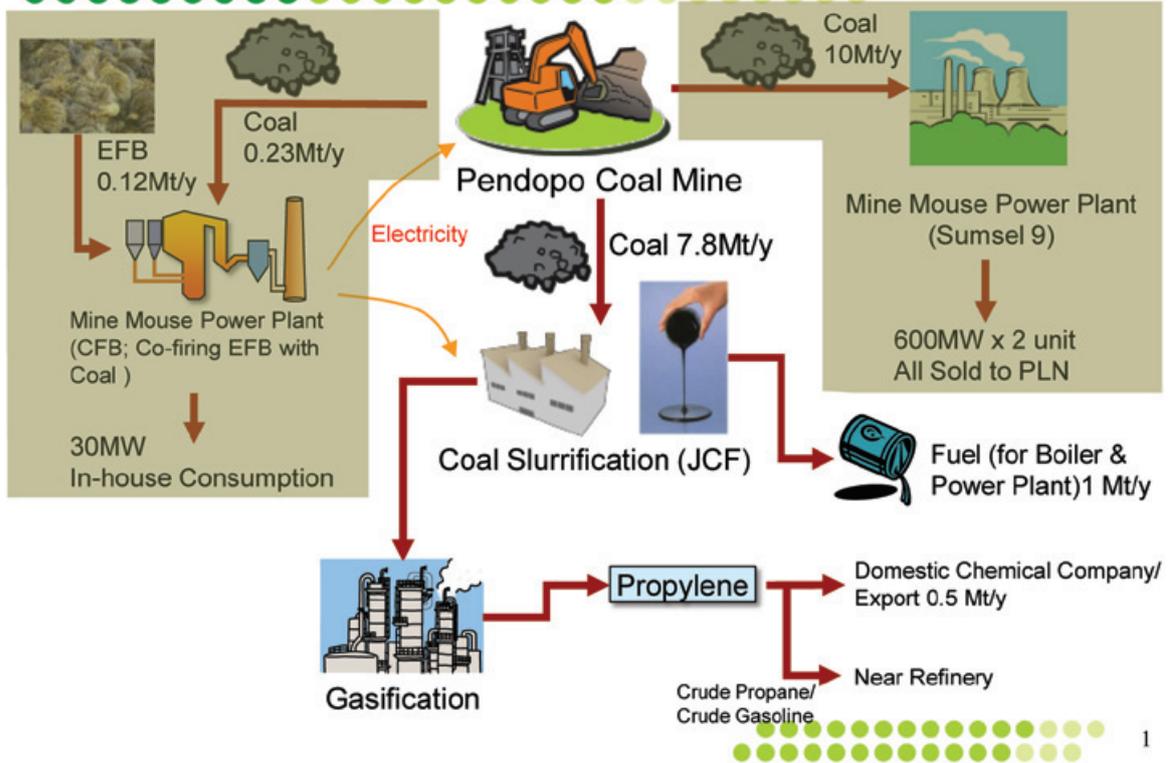
Industri yang direncanakan antara lain berupa *coal upgrading* menjadi *coal slurry*, sebagai alternatif pengganti bahan bakar minyak dan *coal gasification* menjadi *propylene*, SNG dan pupuk urea. Jogmec juga telah melakukan survey untuk berbagai teknologi yang diperlukan dalam realisasi proyek tersebut.

Perjanjian ini akan berakhir pada 2015 namun dapat diperpanjang apabila disetujui oleh kedua belah pihak. Diharapkan kedepannya Pendopo dapat menjadi *demo plant* untuk *one stop coal utilization* yang dapat dijadikan model pengembangan industri batubara bagi wilayah-wilayah lain di Indonesia yang mempunyai potensi serupa.

Master Plan: Phase 1

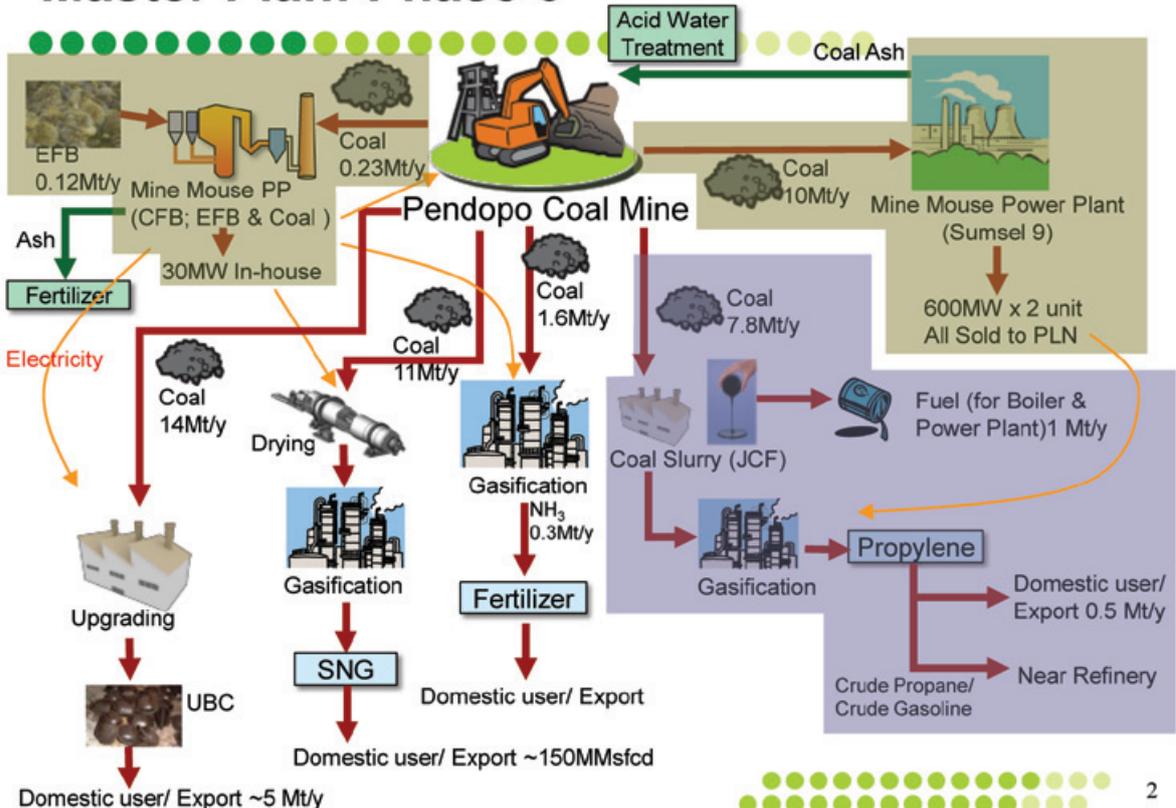


Master Plan: Phase 2



1

Master Plan: Phase 3



2

Pameran Festival Anti Korupsi

Berantas Korupsi Dari Diri Sendiri

Sutarman

Staf Bagian Rencana dan Laporan

Dalam rangka memperingati Hari Antikorupsi Sedunia, Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) menggelar Festival Anti Korupsi. Acara tersebut berlangsung pada tanggal 9 – 11 Desember 2014 dan mengambil tempat di Graha Sabha Pramana Universitas Gajah Mada Yogyakarta. Pada kegiatan kali ini KPK mengusung tema “Tegakkan Integritas Berantas Korupsi Dari Diri Sendiri”.

Pada acara pembukaan pameran, para petinggi KPK bersama tokoh masyarakat serentak menabuh lesung sebagai simbol mulainya perang terhadap korupsi. Ketua KPK, Abraham Samad,

mengemukakan kini saat yang tepat untuk memulai pemberantasan korupsi di era baru.

Abraham Samad menjelaskan bahwa tindakan pencegahan adalah bagian terpenting dalam pemberantasan korupsi. Tindakan represif justru bukan solusi yang efektif untuk memutus mata rantai budaya korupsi. Pada masa lalu kita hanya fokus penindakan represif dan tidak mengutamakan tindakan pencegahan, sehingga hasilnya tidak menggembirakan.

Acara ini menjadi istimewa karena dihadiri oleh Presiden Joko Widodo yang didampingi oleh petinggi KPK. Pada kesempatan tersebut Presiden Joko Widodo mengkritisi masalah permohonan perizinan usaha yang masih lambat. Hal ini menunjukkan biokrasi yang belum mampu mengikuti sistem yang telah dibangun di Indonesia. Untuk itu Presiden Joko Widodo meminta seluruh daerah agar mempunyai *one stop service office* dalam waktu dekat. Presiden juga meminta agar dibuat sistem anggaran online yang terkoneksi dengan BPK dan BPKP, sehingga ketika terjadi penyimpangan bisa langsung diketahui.

Di samping peringatan Hari Antikorupsi Sedunia, pada kegiatan ini panitia juga menyelenggarakan serangkaian pameran integritas yang diikuti oleh 118 peserta yang berasal dari beberapa instansi pemerintah, pelaku bisnis, lembaga pendidikan serta UKM. Selain itu ada juga panggung apresiasi, seminar, diskusi dan lomba seni budaya.

Hal yang menarik lainnya pada acara ini adalah adanya kegiatan lelang barang gratifikasi hasil sitaan KPK, sehingga banyak menarik minat para pengunjung yang ingin mengikuti lelang barang gratifikasi tersebut.



Pameran Hari Jadi
Pertambangan

Ketahanan dan Kemandirian Energi

Sutarman*Staf Bagian Rencana dan Laporan*

Pemerintah telah menetapkan tanggal 28 Desember sebagai Hari Jadi Pertambangan dan Energi. Hal ini sesuai dengan Keputusan Presiden Republik Indonesia nomor 22 tahun 2008 tanggal 27 September 2008 tentang Hari Jadi Pertambangan dan Energi. Namun, pada tahun 2014 peringatan tersebut baru dapat diselenggarakan pada tanggal 2 Oktober 2014.

Panitia pelaksana perayaan hari jadi pertambangan dan energi yang ke-69 adalah Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan. Pada perayaan kali ini rangkaian acara diawali dengan upacara bendera yang diikuti oleh para pejabat Eselon I dan II di lingkungan Kementerian ESDM, anggota DEN, pejabat BPH Migas, SKK Migas, Direksi BUMN, dan *stakeholder* sektor ESDM. Selain itu, para mantan pejabat eselon I KESDM dan Dharma Wanita KESDM juga turut hadir.

Pada kesempatan tersebut diberikan Penghargaan Dharma Karya Energi dan Sumber Daya Mineral kepada 35 penerima penghargaan dari unit KESDM dan BUMN sektor ESDM atas jasa-jasanya dalam mengembangkan sektor energi dan sumber daya mineral. Kemudian, diberikan pula Penghargaan K3 kepada lima perusahaan yang memberikan perhatian khusus kepada Keselamatan dan Kesehatan Kerja sektor mineral dan batubara.

Tema yang diusung pada peringatan hari jadi pertambangan dan energi yang ke-69 adalah "Dengan Semangat Hari Jadi Pertambangan dan Energi, Kita Wujudkan Ketahanan dan Kemandirian Energi Nasional untuk Kesejahteraan Rakyat". Melalui tema tersebut, jajaran Kementerian ESDM mengajak seluruh masyarakat dan para pemangku kepentingan di sektor ESDM untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian energi.

Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan ketahanan dan kemandirian energi tersebut diantaranya dengan meningkatkan produksi migas, mengurangi impor bahan bakar minyak, mengembangkan energi baru terbarukan, serta membudayakan hemat energi. Demikian pesan yang disampaikan Direktur Jenderal Ketenagalistrikan Jarman, selaku Ketua Panitia Hari Jadi Pertambangan dan Energi.



Pameran
PIT IAGI

Peran Geologi Perkotaan di Masa Depan

Sutarman

Staf Bagian Rencana dan Laporan

Pertemuan Ilmiah Tahunan Ikatan Ahli Geologi Indonesia (PIT IAGI) ke-43 Tahun 2014 berlangsung pada tanggal 15-18 September 2014. Kegiatan yang dilaksanakan di Hotel JS Luwansa Jakarta tersebut mengangkat tema "Tata Ruang Geologi dalam Perkembangan Perkotaan Modern pada Masa Depan".

Perhelatan ini di samping sebagai ajang memilih Ketua Umum yang baru untuk periode 2014-2017, juga sekaligus penyelenggaraan pameran yang diikuti oleh berbagai instansi pemerintah maupun swasta nasional.

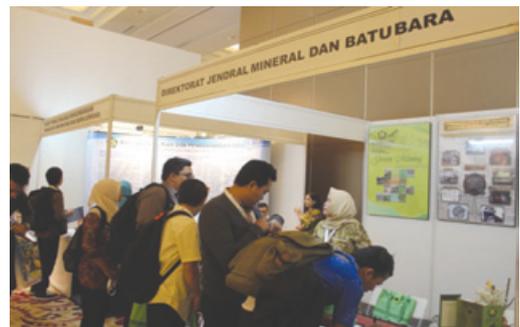
Pada kesempatan ini Ketua Panitia menyampaikan masalah pentingnya Geologi Perkotaan (*Urban Geology*). Geologi Perkotaan merupakan komponen penting dari perencanaan perkotaan.

Geologi Perkotaan telah menjadi subyek yang diakui dan telah didirikan di beberapa instansi kota di Asia dan negara-negara lain. Namun, masih ada kesenjangan yang besar dalam aplikasi data geologi.

Penyelenggaraan PIT IAGI sengaja mengambil tempat di Kota Jakarta dengan alasan Jakarta sebagai Ibukota Negara RI diharapkan dapat menjadi contoh dalam pengelolaan perkotaan berbasis geologi di Indonesia.

Sebagai pusat pemerintahan, Jakarta memiliki berbagai fungsi termasuk untuk administrasi, kontrol serta distribusi kesejahteraan pada seluruh rakyat Indonesia dimanapun berada, sehingga keberadaan Jakarta menjadi perhatian semua warga Negara Indonesia.

Peserta yang hadir dari Kementerian ESDM dan turut berpartisipasi pada acara tersebut adalah Badan Geologi, Badan Litbang ESDM yang diwakili Puslitbang Geologi Kelautan, dan Ditjen Mineral dan Batubara.



International Mining
Expo & Exhibition

Promosi dan Mendulang Investasi di Nevada Amerika Serikat

Sutarman

Staf Bagian Rencana dan Laporan

Semco Production telah menunjuk PT Laguna Karya sebagai pihak *representative* dalam acara International Mining Expo & Exhibition 2014 yang berlangsung pada tanggal 23 – 25 September 2014 di Las Vegas Convention Center, Las Vegas, Nevada, Amerika Serikat. Sedangkan *organizers* penyelenggaraan acara ini adalah Mining Media International yang berkedudukan di Denver, Amerika Serikat.

Indonesia melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah mengikuti acara tersebut dengan *booth* Paviliun Indonesia yang berukuran 9 x 3 m². Dengan ukuran booth yang seluas itu, maka KESDM menggandeng beberapa BUMN ataupun perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan untuk turut serta berpartisipasi dalam Paviliun Indonesia sebagai ajang promosi dan peluang investasi dalam sektor pertambangan.



Mempercantik Laporan dengan Cover Page



Yanna Hendro Kuncoro
Staf Bagian Rencana dan Laporan



Laporan pada dasarnya merupakan alat untuk menyampaikan informasi dari satu pihak kepada pihak lain, terutama dari seorang pejabat/pegawai kepada pejabat/ pegawai lain dalam suatu sistem administrasi. Dilihat dari sudut hierarki masing-masing pejabat/unit, laporan selalu disampaikan oleh pejabat/unit kepada pejabat/unit yang lebih tinggi kedudukannya.

Isi laporan dapat berupa hasil percobaan, penelitian, pertanggungjawaban kegiatan dan lain sebagainya. Di dalam instansi pemerintahan laporan yang paling sering dibuat adalah laporan pertanggungjawaban dari suatu kegiatan.

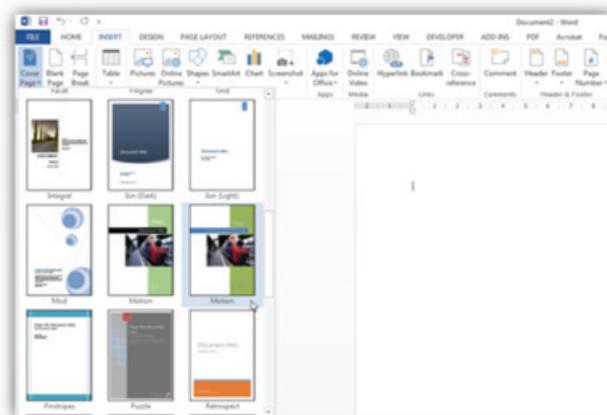
Namun, tampilan dari laporan tersebut cenderung monoton (kaku). Hal ini disebabkan karena pembuat laporan hanya fokus terhadap isi dari laporan tersebut, sedangkan aspek estetika tidak terlalu mendapat perhatian.

Walaupun memang tidak ada kewajiban untuk mempercantik laporan, tetapi tidak ada salahnya kita membuat laporan dengan tampilan yang menarik. Dengan demikian diharapkan laporan yang kita buat akan memiliki nilai plus. Oleh sebab itu di dalam artikel ini akan diberikan tutorial untuk mempercantik laporan yang telah kita susun dengan menambahkan *cover page* pada laporan tersebut.

Untuk membuat *cover page* kita tidak perlu repot-repot untuk mendesain *cover page* menggunakan software grafis karena fasilitas *cover page* sudah disediakan oleh aplikasi MS Office. Untuk membuat *cover page* menggunakan aplikasi microsoft word, mari kita ikuti langkah berikut ini :

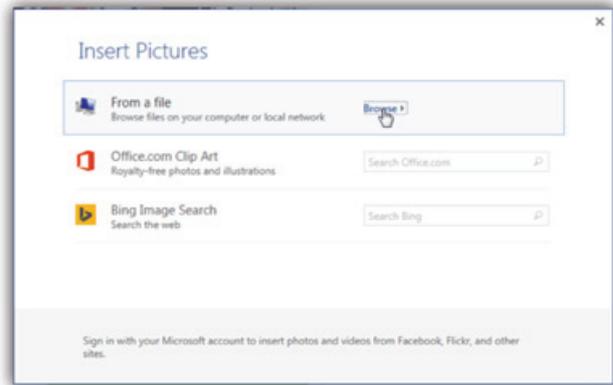
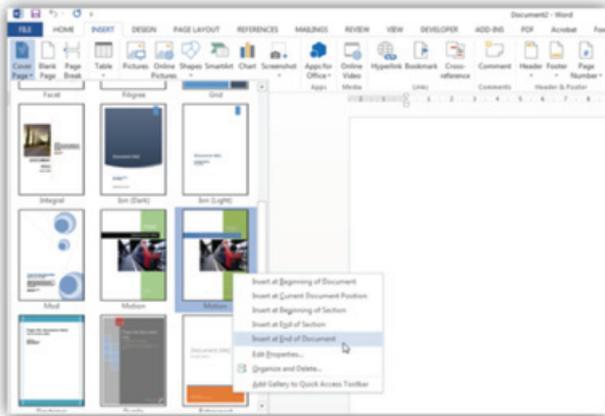
LANGKAH 1

Setelah membuka Microsoft Office, pilih menu **Insert** -> **Cover Page** -> klik panah segitiga (*dropdown button*) pada *Cover page* maka akan muncul beberapa *template* yang tersedia. Pilih salah satu *template cover* yang kita inginkan. Misal kita menggunakan *template motion*.



LANGKAH 2

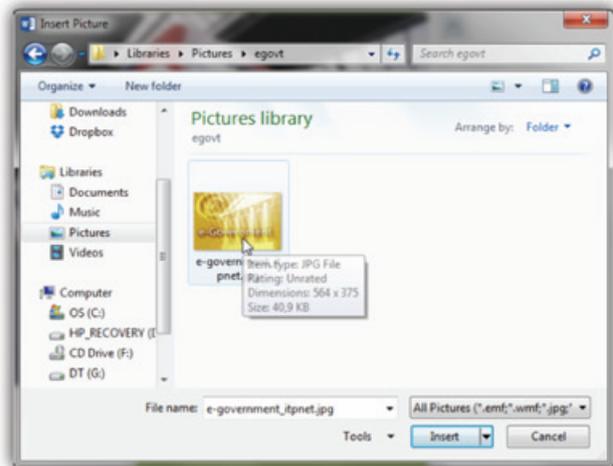
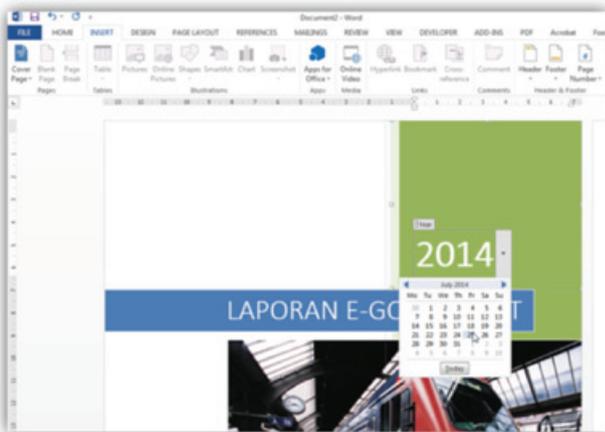
Apabila kita ingin menempatkan *cover* tersebut di halaman lain, caranya klik kanan *thumbnail cover page* yang kita pilih dan klik pilihan yang diinginkan, misal **insert at end of document** (diletakkan dibagian akhir dokumen).



LANGKAH 3

Isi informasi pada *field* di *cover page* seperti judul, sub judul, dan lain-lain. Untuk mengisi tahun atau tanggal klik tanda panah dan pilih tanggal pada kalender.

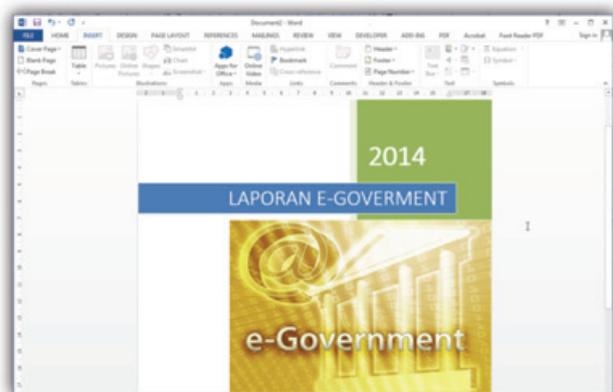
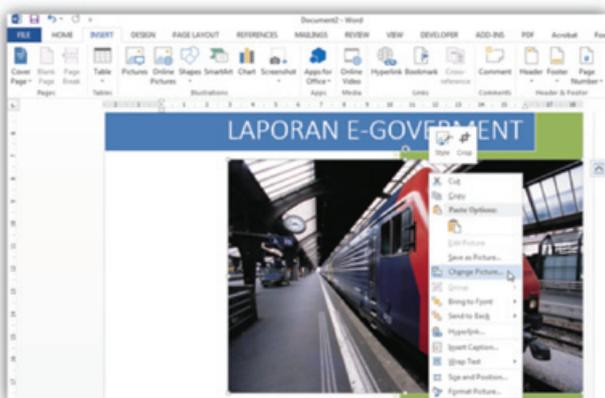
Pilih menu *from a file* dan klik *browse* untuk mencari file gambar di komputer kita



LANGKAH 4

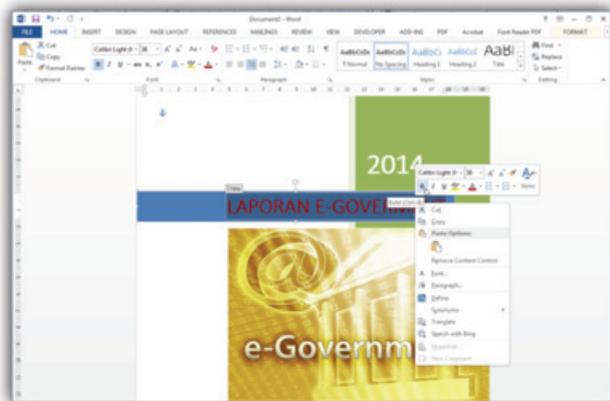
Kita juga dapat mengganti gambar yang ada di *cover page* dengan cara klik kanan pada gambar lalu pilih *change picture*. Kalau kita menggunakan *template* yang tidak ada gambar bisa memasukkan gambar dengan cara *insert picture*.

Pilih gambar yang akan kita masukkan di *cover page*



LANGKAH 5

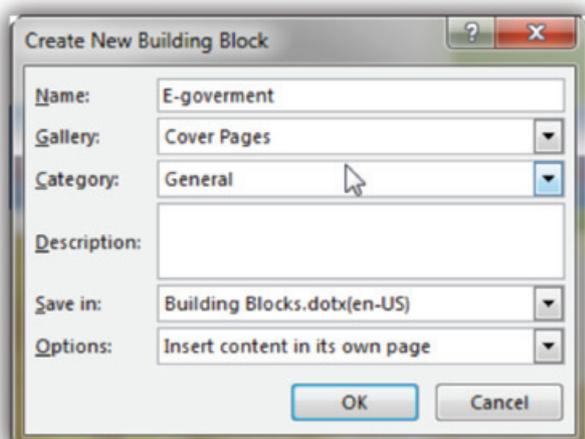
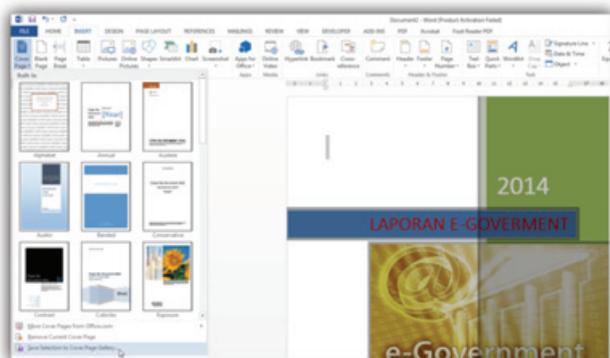
Atur jenis font yang kita inginkan, gaya font (*bold, italic, underline*), warna dan ukuran font.



Sampai disini saja pembahasan tentang cara membuat cover page menggunakan Microsoft Office Word. Semoga bermanfaat dan selamat mencoba.

Apabila kita ingin menyimpan *template* tersebut ke galeri agar dapat digunakan kembali, dapat kita lakukan dengan cara:

1. Pilih seluruh isi cover page.
2. Pada *Insert tab*, klik *Cover Page* dan pilih *Save Selection to Cover Page Gallery*.
3. Pada kotak dialog *Create New Building Block*, beri nama cover page di kotak *Name* dan klik *OK*.



Koordinasi dan Supervisi Pertambangan Minerba



Mino dan Dino sedang melihat deklarasi penyelamatan pertambangan sumber daya alam Indonesia yang ditandatangani bersama oleh Panglima TN, Ketua KPK, Kapolri, dan Jaksa Agung

“Min, deklarasi ini kira-kira untuk apa y?” Tanya Dino

“Emangnya lo gak tau Din, Minerba bersama KPK dan Kementerian dan Lembaga lain yang terkait dengan pengelolaan pertambangan di Indonesia bertekad untuk mendorong terciptanya tata kelola pertambangan minerba yang efektif” Jawab Mino

“Oh jadi selama ini memangnya tata kelolanya kurang efektif?” Tanya dino sambil keheranan

“Sepertinya seperti itu, makanya KPK ikut turun tangan untuk ikut mengawal perbaikan system dan kebijakan pengelolaan PNBPN mineral dan batubara” jelas Mino

“Tapi gue masih gak ngerti min, gimana caranya untuk melakukan pengawasan tersebut? Secara lu tau lah ya, Indonesia ini kan besar banget, gimana cara untuk

mengkoordinasikan seluruh pertambangan se-Indonesia Raya?”

“Makanya ini Din, Koordinasi dan supervisi in dibagi dalam 2 (dua) tahap, tahap I dilakukan di 12 Provinsi, yaitu Provinsi Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara Dan Maluku Utara Sumatera Selatan, Jambi, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Barat dan tahap ke II dilaksanakan di 19 Provinsi yaitu Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, dan Kalimantan Barat, Nad, Sumut, Sumbar, Riau, Bengkulu, Lampung, Sulbar, Gorontalo, Sulut, dan Papua. Dan di setiap kegiatan koordinasi tersebut dihadiri oleh Pemerintah Provinsi terkait (Gubernur, Inspektorat Provinsi, Kadistamben, KaBLHD, Kadispenda) serta Pemerintah Pusat, yaitu KESDM (Sekjen, Irjen, Dirjen Minerba, Balitbang), Kemkeu (DJA, DJBC, DJP, DJPK, DJPB, BKF), Kemdagri (Dirjen PUM,, Dirjen Otda, Irjen), Kemdag (Dirjen Daglu), Kemhub (Dirjen Hubla), Kemenhut (Ditjen Planologi), Kemenperin, KemenLH, KemenPAN&RB, BPN, Deputi Perekonomian BPKP, BPK” Jelas Mino dengan sabar

“Oooo... jadi begitu ya min, baru ngerti gue sekarang, tapi pasti itu rame banget ya setiap acara koordinasinya” jawab Dino sambil manggut-manggut

“Udah ngerti kan Min, gw cabut dulu ya, laper banget nih” kata dino sambil berlalu

“Oke Din, makasih penjelasannya ya”

Sinergi Koordinasi dan Pengawasan



DIREKTORAT JENDERAL MINERAL DAN BATUBARA
Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia
Jl. Prof. Dr. Supomo, SH No. 10, Jakarta 12870 - Indonesia
Telp: +62-21 8295608; Fax: +62-21 8315209, 8353361
www.minerba.esdm.go.id
E-mail: wartamp@minerba.esdm.go.id