

---

**PENGARUH KEBIJAKAN PEMERINTAH DALAM OPTIMALISASI PEMANFAATAN ENERGI PANASBUMI**

*Agus Rendi Wijaya*<sup>1</sup>

**Abstraksi**

Indonesia merupakan salah satu negara yang telah memanfaatkan sumber energi panasbumi sebagai pembangkit tenaga listrik. Di dunia Indonesia menempati urutan keempat negara yang telah memiliki kapasitas terpasang *power plant* terbesar setelah Amerika Serikat, Philipina, dan Mexico. Namun, jika kita melihat potensi cadangan panasbumi Indonesia yang mencapai 27.000 MWe, upaya pemanfaatan sumber energi yang berkelanjutan tersebut barulah mencapai kisaran 3%. Angka tersebut merupakan angka yang kecil untuk sebuah potensi yang begitu besar. Oleh karena itulah, pemerintah berusaha melakukan perencanaan, kajian, pengembangan, dan menyusun kebijakan berkaitan dengan upaya peningkatan pemanfaatan sumber energi tersebut secara bertahap dimasa yang akan datang.

Banyak sekali kendala yang sering dihadapi dalam upaya peningkatan pemanfaatan sumber energi panasbumi. Harga BBM di Indonesia yang masih rendah, menyebabkan harga listrik dari pembangkit listrik tenaga panasbumi belum kompetitif dibandingkan dengan harga listrik dari pembangkit tenaga listrik BBM. Adanya upaya pemanfaatan bahan bakar fosil lain yang relatif murah, seperti gas dan batubara yang cadangannya juga besar di Indonesia, menambah ketergantungan kita untuk tetap memanfaatkan sumber energi tersebut.. Harga listrik yang tidak kompetitif tersebut menjadi kurang menarik minat investor dalam berinvestasi. Setiap investor tentunya mengharapkan harga listrik tersebut mampu mengimbangi resiko bisnis yang harus mereka ambil ketika berinvestasi di sektor ini. Dari sudut pandang pemerintah, penentuan tarif dasar listrik merupakan tugas yang tidak mudah, mengingat ketika hanya berfikir untuk menarik investor agar mau berinvestasi di sektor panasbumi ini akan berakibat *multiplier effect* terhadap kondisi perekonomian dalam negeri. Ini merupakan salah satu contoh, betapa pentingnya pemerintah untuk membuat kebijakan yang tepat sehingga mampu menumbuhkan iklim investasi yang menarik dan mensejahterakan masyarakat.

Sudah banyak kebijakan-kebijakan pemerintah yang telah disusun untuk meningkatkan pemanfaatan sumber energi yang berkelanjutan ini. Bahkan pemerintah telah membuat *blue print* pengelolaan energi nasional 2005 – 2025 yang didalamnya juga membahas *road map* pengembangan panasbumi nasional. Namun, untuk membangun pembangkit-pembangkit baru atau bahkan meningkatkan kapasitas terpasang pada Wilayah Kerja Pertambangan (WKP) yang telah ada saja langkahnya masih tersendat-sendat. Kendala utama yang tampak saat ini adalah kurang terintegrasinya antara kebijakan energi nasional dengan implementasi yang pemerintah lakukan. Dalam paper ini mencoba menganalisis tiga aspek utama –menurut pandangan penulis–, yaitu perundangan-undangan, kebijakan fiskal perpajakan, dan kebijakan umum ketenagalistrikan, yang sangat berpengaruh pada penciptaan iklim investasi di sektor pemanfaatan energi panas bumi ini. Selain itu, rekomendasi berdasarkan hasil analisis diberikan sebagai upaya membantu memberikan solusi terhadap permasalahan dan menajamkan visi yang telah pemerintah rencanakan sebelumnya. Sudah saatnya pemerintah berfikir jauh kedepan, untuk memperbaiki kualitas hidup masyarakat Indonesia melalui pemanfaatan panasbumi sebagai pemasok ketenagalistrikan Indonesia. Kita semua berharap, pemanfaatan sumber energi yang sangat ramah lingkungan dan berkelanjutan (*sustainable resource*) ini dapat dikembangkan dengan baik di Indonesia bukan hanya untuk sektor ketenagalistrikan tetapi juga dimanfaatkan untuk sektor non-listrik seperti yang telah dikembangkan di beberapa negara lain.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Perminyakan, Institut Teknologi Bandung.

## I. Pendahuluan

Di Indonesia usaha pencarian sumber energi panasbumi pertama kali dilakukan di Kawah Kamojang pada tahun 1918. Pada tahun 1926 hingga 1929 lima sumur eksplorasi dibor dimana salah satu dari sumur tersebut (sumur KMJ-3) masih memproduksi uap panas kering (*dry steam*). Ketika perang dunia terjadi kegiatan eksplorasi panasbumi di wilayah tersebut akhirnya terhenti. Kegiatan eksplorasi kembali dilakukan pada tahun 1972 oleh Direktorat Vulkanologi dan Pertamina, dan pada waktu itu dibantu oleh pemerintah Perancis dan New Zealand untuk melakukan survey pendahuluan di seluruh wilayah Indonesia. Hasil survey tersebut melaporkan bahwa terdapat sekitar 217 prospek panasbumi, yaitu disepanjang jalur vulkanik mulai dari bagian barat Sumatra, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, kemudian ke Maluku dan Sulawesi. Sumberdaya panasbumi yang terdapat di Indonesia ini sangat potensial untuk pembangkit tenaga listrik, karena secara umum merupakan sistem hidrothermal yang bertemperatur tinggi ( $>225^{\circ}\text{C}$ ). Potensi cadangan panasbumi di Indonesia hingga mencapai 27.000 MW.

Potensi panasbumi yang begitu besar hingga saat ini baru dimanfaatkan sebesar 807 MW. Perkembangan perusahaan energi panasbumi di Indonesia yang relatif lambat, antara lain karena di Indonesia memiliki sumber energi lain untuk *supply* ketenagalistrikkannya, seperti air, angin, minyak, gas, dan batubara. Selain itu harga jual listrik panas bumi dinilai lebih mahal, mengapa? **Pertama**, harga pokok produksi (HPP) uap panasbumi disesuaikan dengan harga bahan bakar minyak (BBM) dunia, sehingga HPP sangat bergantung dengan nilai tukar dolar AS, sementara produsen energi panasbumi di Indonesia haruslah menjual listrik sesuai dengan ketetapan pemerintah. **Kedua**, bahan bakar minyak yang sampai saat ini masih disubsidi, menyebabkan harga jual listrik panasbumi tidak bisa bersaing. **Ketiga**, jika dibandingkan dengan energi fosil seperti batubara (yang cadangannya di Indonesia juga besar) harga pokok produksi dari batu bara dinilai lebih murah, padahal menurut ahli geothermal harga tersebut belum

memperhitungkan biaya penanggulangan pencemaran lingkungan akibat pemanfaatan batubara yang sangat besar. Jika hal tersebut diperhitungkan, mereka yakin harga jual listrik panasbumi dapat bersaing atau bahkan jauh lebih murah. Berdasarkan data dari UNOCAL, total emisi pada sebuah *power plan* 250 MW, emisi CO dari panasbumi mencapai 26.000 ton per tahun, sedangkan batubara mencapai 1.700.000 ton per tahun (**lihat Gambar 1**). Jika angka ini dikompensasikan ke industri di negara maju melalui inisiatif *Clean Development Mechanism* (CDM), kita akan mendapatkan devisa negara atas keunggulan pemanfaatan energi ramah lingkungan ini sebagaimana aktualisasi atas konvensi protokol Kyoto.

Pemerintah berupaya mendorong pemanfaatan energi panasbumi ini dengan mengeluarkan kebijakan-kebijakan selain untuk mengatur pemanfaatan energi di Indonesia tetapi diharapkan juga mampu menarik investor asing untuk berinvestasi. Kita semua tahu, pemanfaatan energi panasbumi merupakan padat modal dan pengembaliannya dalam jangka waktu yang lama, sehingga jika iklim investasi di Indonesia tidak menguntungkan bagaimana mungkin para investor asing akan berinvestasi.

## II. Kebijakan dan Perundang-undangan di Sektor Panasbumi

### 2.1 Perundang-undangan.

Bagi investor yang menginginkan berinvestasi di Indonesia pastilah menginginkan kepastian hukum yang berlaku di Indonesia. Hal ini dibutuhkan untuk memperhitungkan resiko investasi yang harus dihadapi yang berkaitan dengan studi kelayakan investasi. Investor harus memperhitungkan resiko yang berkaitan dengan perusahaan panasbumi ini disebabkan oleh karena ketidakpastian mengenai sumber energi panasbumi dibawah permukaan. Ada beberapa resiko dalam perusahaan panas bumi, yaitu resiko yang berkaitan dengan sumberdaya, resiko yang berkaitan dengan kemungkinan penurunan laju produksi atau penurunan temperatur lebih cepat dari yang diperkirakan semula, resiko yang berkaitan dengan kemungkinan perubahan pasar dan

harga (*market access and price risk*), resiko pembangaunan, resiko yang berkaitan dengan perubahan manajemen, resiko yang menyangkut aspek legal dan kemungkinan perubahan kebijaksanaan pemerintah, resiko yang berkaitan dengan perubahan bunga bank dan laju inflasi, dan *force majeure*.<sup>2</sup> Untuk itu diperlukan kepastian hukum untuk memperhitungkan resiko yang menyangkut aspek legal dan kemungkinan perubahan kebijaksanaan pemerintah dengan adanya perundang-undangan yang secara tegas mengatur serta implementasinya.

Indonesia telah memiliki perundang-undangan khusus berkaitan dengan pemanfaatan energi panasbumi, yaitu UU No. 27 Tahun 2003. Undang-undang ini didalamnya mengatur hal-hal yang sangat berpengaruh pada penciptaan iklim investasi, seperti:

1. Pada Bab IV "Kewenangan Pengelolaan Pertambangan Panasbumi", pasal 5, 6, dan 7 : "*Kewenangan pemerintah dalam pengelolaan pertambangan panas bumi meliputi pembuatan peraturan perundang-undangan di bidang pertambangan panas bumi, pembuatan kebijakan nasional; pembinaan perusahaan dan pengawasan pertambangan panas bumi pada wilayah lintas provinsi; pemberian izin dan pengawasan pertambangan panas bumi pada wilayah lintas provinsi; pengelolaan informasi geologi dan potensi panas bumi; inventarisasi dan penyusunan neraca sumber daya dan cadangan panas bumi nasional. Kewenangan provinsi dalam pengelolaan pertambangan panas bumi meliputi pembuatan peraturan perundang-undangan di daerah di bidang pertambangan panas bumi; pembinaan perusahaan dan pengawasan pertambangan panas bumi di wilayah lintas kabupaten/kota; pemberian izin dan pengawasan pertambangan panas bumi di wilayah lintas kabupaten/kota; pengelolaan informasi geologi dan potensi panas bumi di wilayah lintas kabupaten/kota; inventarisasi dan penyusunan neraca sumber daya dan cadangan*

*panas bumi di provinsi. Kewenangan provinsi dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kewenangan kabupaten/kota dalam pengelolaan pertambangan panas bumi meliputi pembuatan peraturan perundang-undangan di daerah di bidang pertambangan panas bumi di kabupaten/kota; pembinaan dan pengawasan pertambangan panas bumi di kabupaten/kota; pemberian izin dan pengawasan pertambangan panas bumi di kabupaten/kota; pengelolaan informasi geologi dan potensi panas bumi di kabupaten/kota; inventarisasi dan penyusunan neraca sumber daya dan cadangan panas bumi di kabupaten/kota; pemberdayaan masyarakat di dalam ataupun di sekitar wilayah kerja di kabupaten/kota. Kewenangan kabupaten/kota dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan ."*

2. Pada Bab VII "Penggunaan Lahan", pasal 16 ayat (3) dan (4) : **(3)**. "*Kegiatan Usaha Pertambangan Panas Bumi tidak dapat dilaksanakan di: (a).tempat pemukiman, tempat yang dianggap suci, tempat umum, sarana dan prasarana umum, cagar alam, cagar budaya, serta tanah milik masyarakat adat;(b). lapangan dan bangunan pertahanan negara serta tanah di sekitarnya;(c). bangunan bersejarah dan simbol-simbol negara;(d). bangunan, rumah tinggal, atau pabrik beserta tanah pekarangan sekitarnya;(c).tempat lain yang dilarang untuk melakukan kegiatan usaha sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku."* **(4)**. "*Ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat dilaksanakandalam hal diperoleh izin dari instansi Pemerintah, persetujuan masyarakat dan perseorangan yang berkaitan dengan hal tersebut."*
3. Pada bab X "Penerimaan Negara" Pasal 30 ayat (1) – (6): **(1)**"*Pemegang IUP wajib membayar penerimaan negara berupa pajak dan Penerimaan Negara Bukan Pajak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. (2) Penerimaan negara berupa*

<sup>2</sup> Saptadji, Nenny Miryani, Ir., Ph.D, "Diktat Kuliah TM 4261 Teknik Panasbumi", Penerbit ITB, hal IV-18.

pajak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: a. pajak; b. bea masuk dan pungutan lain atas cukai dan impor; c. pajak daerah dan retribusi daerah. (3) *Penerimaan Negara Bukan Pajak* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri atas: a. pungutan negara berupa Iuran Tetap dan Iuran Produksi serta pungutan negara lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku; b. bonus. (4) *Ketentuan lebih lanjut mengenai jenis dan tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak* sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diatur dengan peraturan pemerintah. (5) *Penerimaan negara berupa pajak dan Penerimaan Negara Bukan Pajak* merupakan penerimaan Pemerintah dan Pemerintah Daerah yang pembagiannya sebagai berikut: a. *Penerimaan negara berupa pajak*, pembagiannya ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan yang berlaku; b. *Penerimaan Negara Bukan Pajak yang berasal dari Iuran Tetap dan Iuran Produksi*, pembagiannya ditetapkan dengan pertimbangan 20% (dua puluh persen) untuk Pemerintah dan 80% (delapan puluh persen) untuk Pemerintah Daerah. (6) *Bagian Pemerintah Daerah* sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf b dibagi dengan perincian sebagai berikut: a. provinsi yang bersangkutan sebesar 16% (enam belas persen); b. kabupaten/kota penghasil sebesar 32% (tiga puluh dua persen); c. kabupaten/kota lainnya dalam provinsi yang bersangkutan sebesar 32% (tiga puluh dua persen)."

4. Pada Bab XIV "Ketentuan Peralihan" pasal 42: " Pada saat undang-undang ini berlaku pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan kontrak kerja sama perusahaan pertambangan Panas Bumi yang ditandatangani sebelum berlakunya undang-undang ini dialihkan kepada Pemerintah."

Pasal-pasal tersebut seringkali pada implementasinya di lapangan saling berbenturan dengan peraturan pemerintah lainnya, karena lintas kewenangan dan kepentingan. Hal ini dapat mendorong terjadinya konflik pere-

butan kewenangan yang sangat berdampak pada iklim investasi di Indonesia.

## 2.2 Kebijakan Fiskal Perpajakan

Dalam konsep teori ekonomi makro, kebijakan fiskal merupakan kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan pengaturan kinerja ekonomi melalui mekanisme penerimaan dan pengeluaran pemerintah. Kebijakan fiskal ini terwujud dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), yang didalamnya terlihat berapa pendapatan pemerintah, darimana pendapatan tersebut, komposisi pendapatan, untuk apa saja pendapatan yang telah didapat pemerintah, sektor mana yang mendapat alokasi pengeluaran tinggi dan mana saja yang rendah, dan sebagainya. Kaitannya dengan upaya penciptaan iklim investasi yang baik di sektor pemanfaatan energi panas bumi, pemerintah telah mencoba menarik investor dengan memberikan insentif.

Executive Director Masyarakat Ketenagalistrikan Indonesia, Anton S Wahjosoe-dibjo mengatakan, Cina yang saat ini sedang semangat mengembangkan pemanfaatan energi panasbumi untuk pembangkit listrik, memberikan insentif pembebasan pajak hingga delapan tahun. Itupun dihitung setelah lapangan panasbumi sudah mulai berproduksi. Sementara negara Filipina, menurut Anton, membebaskan pajak bagi investor panasbumi hingga enam tahun. Pembebasan pajak itu membuat pemanfaatan energi panas bumi untuk pembangkit listrik cukup berkembang hingga 1.930,89 MW. Sementara kondisi di Indonesia menurut Anton, pajak untuk pengembangan lapangan panasbumi jika ditotal bisa mencapai 43 persen. Selain itu, pajak sudah berlaku sejak investor sudah melakukan kegiatan eksplorasi.<sup>3</sup>

Sesuai dengan UU No.27 Tahun 2003, Pasal 30 ayat (5), bahwa penerimaan negara berupa pajak, pembagiannya ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan yang berlaku. Sistem perpajakan di sektor migas dan panasbumi memang menggunakan norma perhitungan khusus, yaitu persentase tertentu

<sup>3</sup> Kusuma, Buyung Wijaya. "Jangan Ketinggalan Lagi di Energi Panasbumi", Kompas, 4 Mei 2005.

dari peredaran atau penghasilan bruto usaha untuk menghitung penghasilan netto dari Wajib Pajak tertentu yang tidak dapat dihitung berdasarkan ketentuan umum penghitungan Penghasilan Kena Pajak. Norma Penghitungan Khusus Wajib Pajak tertentu ditetapkan dengan Keputusan Menteri Keuangan. Menteri keuangan dalam kewenangannya dalam hal ini telah mengeluarkan kebijakan dibidang perpajakan berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan No. 766/KMK.04/1992 tahun 1992 tentang tata cara perhitungan, penyeteroran, dan pelaporan bagian pemerintah, pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, dan pungutan-pungutan lainnya atas hasil pengusahaan sumber daya panasbumi untuk pembangkitan energi/listrik. Peraturan ini secara otomatis menghapus Keputusan Menteri Keuangan No. 746/KMK.012/1981 tahun 1981 tentang Tata Cara Penghitungan dan Pembayaran Pajak Perseroan, Pajak atas Bunga, Dividen dan Royalty, pengenaan pajak dan pungutan lain serta pemberian kelonggaran terhadap Kontraktor yang melakukan Kontrak Operasi Bersama (Joint Operation Contract). Kedua kebijakan ini memiliki beberapa perbedaan seperti pada tabel berikut :

	SP1	SP2
Tarif Pajak	46%	34%
Masa Depresiasi	6 tahun	7 tahun
Tarif Depresiasi	12,50% * )	25%
Metode Depresiasi	Switching	Declining Balance
Investment Tax Credit	5 % per tahun ** )	Tidak ada

**Tabel Perbandingan Sistem Perpajakan Panasbumi <sup>4</sup>**

Keterangan:

SP1 : Keputusan Menteri Keuangan No. 746/KMK.012/1981 tahun 1981

SP2 : Keputusan Menteri Keuangan No. 766/KMK.04/1992 tahun 1992

\* ) Kecuali pada tahun ketiga, yaitu sebesar 37,5%

\*\* ) Selama 4 tahun.

<sup>4</sup> Danar, Agus dan Heru Subiyantoro, " Pengaruh Sistem Perpajakan Terhadap Keputusan Investasi Proyek Panasbumi", Jurnal Keuangan dan Moneter Vol 6 No.2, Desember 2003

### 2.3 Kebijakan Ketenagalistrikan

Pertumbuhan rata-rata kebutuhan tenaga listrik di Indonesia dalam kurun waktu 5 tahun mendatang (sejak tahun 2000) diperkirakan akan mencapai 8,9 % per tahun, sehingga setiap tahun diperlukan tambahan daya terpasang pembangkit listrik sekitar 2000 MW, yang memerlukan dana investasi sekitar US\$ 1,2 – 2 milyar per tahun (belum termasuk biaya investasi untuk jaringan transmisi, distribusi dan perlengkapan kelistrikan lainnya).<sup>5</sup>

Harga listrik yang murah (sekitar US\$ 4.5 cent /kWh) dan juga *country risk* yang menyebabkan pengusaha listrik swasta kurang tertarik untuk mencoba berinvestasi di sektor ketenagalistrikan. Untuk menggalakkan iklim investasi di sektor ini, pemerintah mencoba menyusun regulasi yang mampu menarik investor. Salah satunya adalah penyusunan UU No. 20 Tahun 2002 tentang ketenagalistrikan, menggantikan UU No. 15 Tahun 1985 tentang ketenagalistrikan (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3317).

Perubahan yang mencolok dari kedua perundang-undangan ini adalah upaya untuk memperluas wilayah usaha ketenagalistrikan. Menurut UU No.15 Tahun 1985, pasal 6 ayat (2), usaha penyediaan tenaga listrik meliputi usaha pembangkitan tenaga listrik, transmisi tenaga listrik, dan distribusi tenaga listrik. Usaha ini menurut pasal 7 dilakukan oleh negara dan diselenggarakan oleh BUMN yang didirikan sebagai Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan. Sedangkan menurut UU No. 20 Tahun 2002, pasal 8 ayat (2), usaha penyediaan tenaga listrik meliputi usaha pembangkitan tenaga listrik, transmisi tenaga listrik, distribusi tenaga listrik, penjualan tenaga listrik, agen penjualan tenaga listrik, pengelola pasar tenaga listrik, dan pengelola sistem tenaga listrik. Usaha ini menurut pasal 16 dilakukan secara terpisah oleh badan usaha yang berbeda. Perbedaan inilah yang

<sup>5</sup> Akmal, Firdaus & Djuwarno, "Peluang dan Tantangan Investasi Bisnis Pembangkitan Tenaga Listrik", Pertemuan Tahunan Pengelolaan Energi Nasional, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, Jakarta, 2003.

kemudian menyebabkan Mahkamah Konstitusi membatalkan UU No. 20 Tahun 2002, sehingga tidak memiliki kekuatan hukum yang mengikat<sup>6</sup>. Dengan demikian, UU Kete-nagalistrikan yang lama (UU No. 15 tahun 1985 diberlakukan kembali).

### III. Diskusi

Pemerintah telah berupaya untuk menyusun regulasi yang diharapkan mampu menumbuhkan iklim investasi khususnya di sektor perusahaan panasbumi dengan diberlakukannya UU No. 27 Tahun 2003. Namun implementasinya dilapangan sering terjadi tumpang tindih kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Hal ini seiring dengan diberlakukannya pula konsep otonomi daerah (UU No. 32 Tahun 2004) di Indonesia, sehingga setiap daerah harus mampu mengelola sumberdaya yang dimiliki sehingga dapat menambah pendapatan asli daerahnya dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Tumpang tindih kewenangan ini mampu berakibat negatif terhadap penciptaan iklim investasi yang baik bila tidak segera di cari solusinya. Akar permasalahannya adalah kurang jelas dan tidak tegasnya UU No.27 Tahun 2003 pasal 5,6, dan 7 (**lihat 2.1**) ditambah lagi dengan pada peraturan peralihan pasal 42 (**lihat 2.1**). Di era desentralisasi, pemerintah pusat dengan kebijakan yang dimiliki harus mendorong pemerintah daerah untuk mewujudkan kemandirian daerah. Artinya kewenangan pemanfaatan sumberdaya alam menjadi tanggung jawab daerah otonom dalam hal pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi. Namun demikian, dilakukan pembagian untuk mewujudkan perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah. Memang hal ini sudah jelas diatur pada pasal 30 ayat 5.b (**lihat 2.1**), namun masalahnya pada ketentuan peralihan (pasal 42) kontrak kerjasama yang ditandatangani sebelum berlakunya undang-undang tersebut dikembalikan kepada pemerintah. Implikasi dari ketentuan ini, pengawasan masih dilaksanakan oleh pemerintah (pusat), pengawasan yang dimaksud dalam undang-

undang tersebut yakni eksplorasi; eksploitasi; keuangan; pengolahan data panas bumi; konservasi bahan galian, keselamatan dan kesehatan kerja; pengelolaan lingkungan hidup dan reklamasi;pemanfaatan barang, jasa, teknologi, serta kemampuan rekayasa dan rancang bangun dalam negeri; pengembangan tenaga kerja Indonesia; pengembangan lingkungan dan masyarakat setempat; penguasaan, pengembangan, dan penerapan teknologi pertambangan panas bumi. Kegiatan lain di bidang kegiatan usaha pertambangan panasbumi sepanjang menyangkut kepentingan umum; pengelolaan panas bumi; penerapan kaidah keekonomian dan keteknikan yang baik. Sementara aspek pembinaan dan pengawasan keuangan dan pengolahan data panas bumi merupakan unsur-unsur yang sangat strategis dalam pengelolaan kekayaan daerah dan aspek pengawasan lainnya yaitu pengelolaan lingkungan hidup dan reklamasi merupakan urusan wajib yang menjadi kewenangan daerah sesuai dengan Undang-Undang RI Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Hal ini mengakibatkan daerah otonomi tidak bisa menggunakan hak-hak pengawasan pengelolaan kekayaan daerah, dan bagi hasil terhadap eksploitasi sumber daya panasbumi didaerahnya, sehingga tidak memberikan nilai tambah bagi pendapatan asli daerah maupun masyarakat sekitar daerah eksploitasi. Oleh karena itu pemerintah pusat harus menyusun keputusan dalam pembagian hasil eksploitasi panasbumi dengan pemerintah daerah, untuk kontrak kerjasama yang ditandatangani sebelum diberlakukannya UU No. 27 Tahun 2003.

Munculnya konflik di beberapa daerah sekitar daerah pertambangan, salah satunya adalah karena kurangnya nilai tambah yang diperoleh masyarakat dan kerusakan lingkungan yang harus ditanggung akibat penambangan di wilayah tersebut. Walaupun kita semua tahu, eksploitasi panasbumi lebih ramah lingkungan, namun juga tidak menutup kemungkinan konflik tersebut terjadi di masyarakat. Dimata para investor, hal ini merupakan resiko keamanan investasi.

Kondisi serupa juga muncul ketika melihat keberadaan potensi panasbumi yang

<sup>6</sup> "MK batalkan Undang-Undang tentang Ketenagalistrikan", Kompas, 16 Desember 2004.

mungkin terdapat di hutan cagar alam yang dilindungi oleh UU No. 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, pasal 24," *pemanfaatan kawasan hutan dapat dilakukan pada semua kawasan hutan kecuali pada hutan cagar alam serta zona inti dan zona rimba pada taman nasional*. Hal ini juga selaras dengan UU No. 27 Tahun 2003 pasal 16 ayat 3 (**lihat 2.1**). Namun hal tersebut masih mungkin untuk dilakukan, jika mendapat izin dari instansi pemerintah (dalam hal ini departemen kehutanan), dan masyarakat sekitar (**lihat ayat 4**). Dalam perizinan itu sendiri bukanlah hal yang mudah, mengingat kondisi hutan yang sudah mengkhawatirkan seiring dengan laju pengrusakan hutan yang tidak terkendali, ilegal logging, pembakaran lahan, dan sebagainya. Belum lagi, jika hutan tersebut memiliki nilai ilmiah, ekonomi, dan budaya masyarakat sekitar, tentulah tidak mudah untuk memperoleh perizinan dari masyarakat.

Untuk mengatasi hal ini, hendaknya pemerintah bukan hanya cenderung untuk menyusun draft kebijakan (regulasi) baru untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif. Namun, mencoba menganalisis hal-hal yang berkaitan langsung dalam penyediaan infrastruktur ketenagalistrikan panasbumi, kemudian mencari korelasinya dengan kebijakan-kebijakan yang telah ada. Jika terdapat kebijakan yang saling beririsan, pemerintah pusat barulah mengambil kebijakan strategis dan tepat sehingga kebijakan yang disusun akan lebih menjamin para investor. Dengan meminimalisir konflik akibat tumpang tindihnya kebijakan dan kewenangan, hal ini akan menunjukkan adanya konsistensi hukum dalam investasi di sektor ketenagalistrikan, khususnya dalam pemanfaatan panasbumi sebagai sumber energi listrik.

Upaya perbaikan regulasi telah dilakukan pemerintah dengan menerbitkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 67 Tahun 2005 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur, Perpres No. 65/2005 tentang Komite Kebijakan Percepatan Pembangunan Infrastruktur (KKPPI), dan Perpres No. 65/2006 tentang Pengadaan Tanah bagi Pelaksanaan Pembangunan untuk Kepentingan Umum. Optimalisasi peran

KKPPI, yang didalamnya tergabung beberapa menteri yang saling berkoordinasi, sangatlah penting terutama dalam menghasilkan kebijakan yang tidak saling tumpang tindih.

Perubahan aturan perpajakan juga telah dilakukan oleh pemerintah, dalam hal ini menteri keuangan. Namun, hal ini perlu dikaji lagi apakah kebijakan perpajakan ini telah mampu menarik minat investor. Penulis mencoba melihat dari sisi lain terhadap tulisan Agus Danar dan Heru Subiyantoro, yang diterbitkan di Jurnal Keuangan dan Moneter Volume 6 No.2, bulan Desember 2003 tentang Pengaruh Sistem Perpajakan Terhadap Keputusan Investasi Proyek Panasbumi. Beliau mencoba menganalisis, efek dari perubahan peraturan perpajakan yang telah dilakukan terhadap keekonomian proyek yang sangat berpengaruh terhadap keputusan investasi. Pemberian insentif yang tidak tepat, bisa jadi hanya akan mengurangi pendapatan pemerintah tetapi tidak memberikan efek perubahan yang signifikan terhadap perbaikan keekonomian proyek. Oleh karena itu, sebelum pemerintah membuat kebijakan perpajakan khususnya dalam upaya penyediaan infrastruktur ketenagalistrikan panasbumi, perlu dilakukan kajian tentang bagaimana formulasi perpajakan yang tepat, apakah perlu insentif, bagaimana metode depresiasinya, jika diberikan insentif sampai berapa tahun, dan sebagainya sehingga formulasi tersebut mampu memperbaiki keekonomian proyek sehingga menarik investor. Hal ini sudah seharusnya dilakukan oleh menteri keuangan berkaitan dengan sistem perpajakan di sektor pemanfaatan panasbumi memang menggunakan norma perhitungan khusus (**lihat 2.2**). Penulis melihat hal ini menjadi bagian dari tugas Menteri Keuangan dalam Komite Kebijakan Percepatan Pembangunan Infrastruktur (KKPPI).

Dalam hal kebijakan ketenagalistrikan, pemerintah mencoba memperluas wilayah usaha ketenagalistrikan (**lihat 2.3**) yang dilakukan terpisah oleh badan usaha yang berbeda. Hal ini pasti akan berpengaruh terhadap harga jual listrik kepada masyarakat. Semakin luas wilayah usaha ketenagalistrikan, maka semakin banyak wilayah investasi bagi para investor.

Tentunya menurut konsep teori ekonomi makro, hal ini akan berpengaruh terhadap harga jual listrik. Oleh karena itu, menurut Mahkamah Konstitusi ini bertentangan dengan amanat UUD Tahun 45 pasal 33, sehingga dibatalkan dan tidak memberi kekuatan hukum yang mengikat. Pemerintah seharusnya memikirkan strategi yang tepat, agar harga jual listrik selain mampu memperbaiki juga kelayakan investasi juga tidak memberatkan masyarakat yang memang memiliki daya beli yang rendah. Untuk mampu menentukan harga jual listrik yang tepat, pemerintah harus berusaha "menekan" biaya produksi dan berusaha supaya aliran pembelanjaan untuk kepentingan produksi tersebut tidak keluar negeri, tetapi di dalam negeri. Jika pembelanjaan ini dilakukan di pasar dalam negeri, menurut konsep teori ekonomi makro, akan mampu memunculkan efek penggandaan (*multiplier effect*) yang akan masuk dalam perhitungan *Gross Domestic Product* (GDP). Oleh karena itu, pemerintah dapat melakukan upaya dengan menetapkan IRR maksimum proyek panasbumi untuk *total project* maupun *down-stream project*. Departemen Perindustrian, harus mulai memikirkan strategi untuk membangun industri-industri yang akan men-*supply* untuk kebutuhan produksi pemanfaatan panasbumi, misalnya industri pipa, turbin, generator, dan sebagainya. Hal ini tentunya akan menjadi tambahan "ladang" investasi baru di Indonesia. Ketergantungan impor terhadap penyediaan bahan produksi haruslah diminimalisir, karena tidak memberikan daya tambah bagi GDP bangsa Indonesia. Kita semua yakin, sumberdaya manusia bangsa kita bukan tidak mampu, tetapi perlu peran besar pemerintah untuk menyiapkan infrastruktur produksi tersebut.

#### IV. Kesimpulan

1. Peraturan perundang-undangan yang disusun pemerintah sangatlah berpengaruh terhadap perhitungan keekonomian investasi proyek panas bumi bagi para investor.
2. Tidak adanya tumpang tindih kewenangan dan kebijakan, serta kebijakan (regulasi) yang tepat

menunjukkan konsistensi hukum dalam sektor ketenagalistrikan panas bumi.

3. Kebijakan fiskal yang tidak tepat "formulasinya" hanya akan menghilangkan pendapatan negara tetapi tidak memberikan perbaikan yang signifikan terhadap keekonomian proyek.
4. Harga jual listrik yang diatur oleh pemerintah dalam undang-undang sangat berpengaruh terhadap kelayakan investasi.

#### V. Rekomendasi

1. Analisis dan perumusan kebijakan sektor ketenagalistrikan panasbumi dilakukan oleh Komite Kebijakan Percepatan Pembangunan Infrastruktur (KKPPI) agar tidak terjadi kebijakan dan kewenangan yang tumpang tindih.
2. Pemerintah pusat harus menyusun keputusan dalam pembagian hasil eksploitasi panasbumi dengan pemerintah daerah, untuk kontrak kerjasama yang ditandatangani sebelum diberlakukannya UU No. 27 Tahun 2003.
3. Sebelum pemerintah membuat kebijakan perpajakan khususnya dalam upaya penyediaan infrastruktur ketenagalistrikan panasbumi, perlu dilakukan kajian tentang bagaimana formulasi perpajakan yang tepat, apakah perlu insentif, bagaimana metode depresiasinya, jika diberikan insentif sampai berapa tahun, dan sebagainya sehingga formulasi tersebut mampu memperbaiki keekonomian proyek sehingga menarik investor. Hal ini menjadi kewenangan Menteri keuangan sebagai bagian dari KKPPI.
4. Pemerintah dapat melakukan upaya untuk "menekan" biaya produksi yang berpengaruh terhadap harga jual listrik dengan menetapkan IRR maksimum proyek panasbumi untuk *total project* maupun *down-stream project*. Departemen Perindustrian,

harus mulai memikirkan strategi untuk membangun industri-industri yang akan men-*supply* untuk kebutuhan produksi pemanfaatan panasbumi, misalnya industri pipa, turbin, generator, dan sebagainya. Hal ini tentunya akan menjadi tambahan "ladang" investasi baru di Indonesia.

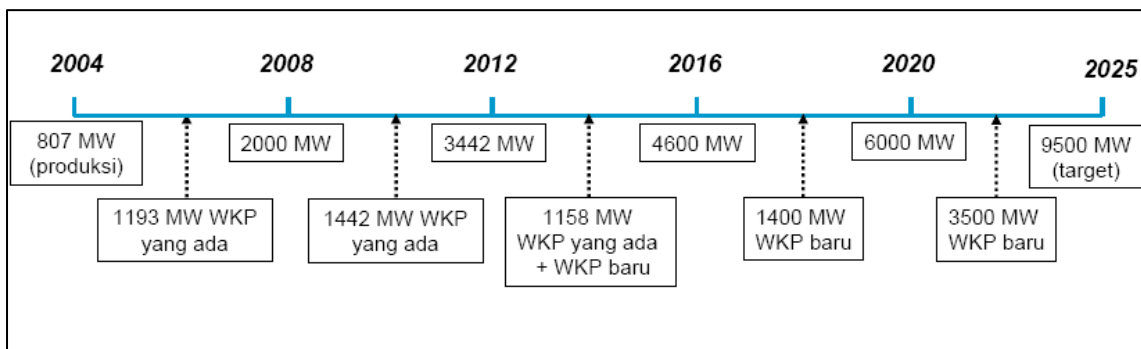
## V. Daftar Pustaka

- Akmal, Firdaus & Djuwarno, "Peluang dan Tantangan Investasi Bisnis Pembangkitan Tenaga Listrik", Pertemuan Tahunan Pengelolaan Energi Nasional, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, Jakarta, 2003.
- Blue Print Pengelolaan Energi Nasional 2005-2025.
- Danar, Agus dan Heru Subiyantoro, "Pengaruh Sistem Perpajakan Terhadap Keputusan Investasi Proyek Panasbumi", Jurnal Keuangan dan Moneter Vol 6 No.2, Desember 2003.
- Kompas (harian), "MK batalkan Undang-Undang tentang Ketenagalistrikan", 16 Desember 2004.
- Kusuma, Buyung Wijaya. "Jangan Ketinggalan Lagi di Energi Panasbumi", Kompas, 4 Mei 2005.
- Saptadji, Nenny Miryani, Ir., Ph.D, "Diktat Kuliah TM 4261 Teknik Panasbumi", Penerbit ITB, hal IV-18.
- UU No. 15 Tahun 1985 tentang ketenagalistrikan (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 74, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3317).
- UU No.20 Tahun 2002 tentang Ketenagalistrikan.
- UU No.27 Tahun 2003 tentang Panasbumi.

	Geothermal	Gas (Combined Cycle)	Coal*
CO	26	973	1,700
SO <sub>2</sub>	0	0.003	4.1
NO <sub>x</sub>	0	1.4	2.4
Sludge	0	-	168
Ash	0	-	60

Gambar 1. Total Emission of a 250 MW Power Plan (1000 tons per year) <sup>7</sup>

\* Desulfurization and Electrostatic Precipitation



Gambar 2. Road Map Pengembangan Panasbumi 2004 – 2025 <sup>8</sup>

<sup>7</sup> Unocal

<sup>8</sup> Blue Print Pengelolaan Energi Nasional 2005 – 2025