

# REGULASI PANAS BUMI DALAM ERA OTONOMI

**Dr Sjafra Dwipa & Janes Simanjuntak, MT**

Subdit. Panas Bumi

## ABSTRACT

*Geothermal energy is renewable, environmentally friendly natural resources represent big potential which owned by Indonesia, representing geothermal potential as the biggest in the world that is around 40% from world reserve or around 27 Gwe or equivalent by 11 Billion BOE to 30 year operation. Exploiting of geothermal energy for electric in this time still 787 Mwe is very low, that is about 3-4 % from totalizing usage of electric capacities in Indonesia.*

*Policy of public on national energy (KUBE) specified by Government of year 1998 consisting of five strategy those are intensification, diversification conservation, indexations and price of energy where consisting of Master plan on National energy conservation (RIKEN, 1995) and Master Plan on Exploiting of New Energy and Newly (RIPEBAT, 1997). Besides related also whith policy development of national electricity according to law No. 20/2002, and in line with policy of regional administration autonomy in Law No. 22/1999, Law No. 25/1999 and PP No. 25 about Government and Province Policy as anonymous regional administration.*

*Presidential's decree No. 76/2000 is regulation concerning the geothermal exploitation replacing decrees No. 45/1991 and 49/1991 regarding the Income Tax Value Added Tax and other collections currently valid. The transfer of management In geothermal exploitation on as captioned in the ministerial's decree of Energy and Mineral Resources No.667.K/11/Men/2002, the Director General's of Geology and Mineral Resources No. 213.K/42.01/DJG/2002, stipulated that interposing service of geothermal covering permit/approval, recommendation to other institutions, supervision, evaluation carried out by each Directorate under the DGGMR.*

*In the Government's regulation (PP) No.25/2000 about the Government and provincial's policies as autonomos regional administration as stated on the draft of Geothermal Law that contibution fee will be 30 % for Central Government and 70 % for the Regionasl Government (40 % for the Provincial and 60 % for the Regency Goverments)*

## SARI

*Energi panas bumi yang merupakan energi terbarukan dan ramah lingkungan merupakan potensi yang besar yang dimiliki Indonesia, merupakan potensi panas bumi terbesar di dunia yaitu sekitar 40 % dari cadangan dunia atau sekitar 27 Gwe setara dengan 11 Milyard BOE untuk 30 tahun operasi. Pemanfaatan energi panas bumi untuk listrik saat ini masih 787 MWe sangat rendah yaitu sekitar 3-4 % dari total pemakaian kapasitas listrik di Indonesia.*

*Kebijakan umum energi nasional (KUBE) yang ditetapkan Pemerintah tahun 1998 terdiri dari lima strategi yaitu intensifikasi, diversifikasi, konservasi, indeksasi dan harga energi dimana terdiri dari Rencana Induk Konservasi Energi Nasional (Riken, 1995) dan Rencana Induk Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (Ripebat, 1997). Selain itu terkait pula dengan kebijakan pengembangan ketenagalistrikan nasional sesuai dengan UU No. 20/2002 yang mengacu pada kebijakan otonomi daerah dalam UU No.22/1999, UU No.25/1999 dan PP No. 25/2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai daerah otonom.*

*Keppres 76/2000 adalah perundang-undangan perusahaan panas bumi sebagai pengganti Keppres No. 45/1991 dan Keppres No. 49/1991 tentang perlakuan Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai dan Pungutan pungutan lainnya yang berlaku saat ini. Dilanjutkan dengan pengalihan pengelolaan panas bumi yang diatur melalui Kepmen Energi dan Sumber Daya Mineral No.667 K/11/MEM/2002. Selanjutnya diterbitkan Keputusan Direktur Jenderal GSDM No. 213.K/42.01/DJG/2002 tentang*

*pelayanan perusahaan sumber daya panas bumi yang meliputi perizinan/persetujuan, rekomendasi kepada instansi lain, pengawasan, evaluasi yang dilakukan oleh masing-masing direktorat dilingkungan Direktorat Jenderal GSDM.*

*Dalam PP No.25 thn 2000 tentang “Kewenangan pemerintah dan kewenangan propinsi sebagai daerah otonom” dimana mengacu pada iuran pertambangan umum dimana Pusat 30%, Daerah 70 % (Propinsi 40% dan Kabupaten 60%), yang dituangkan dalam draf RUU Panas Bumi mengenai pendapatan daerah yang saat ini sedang dibahas oleh DPR.*

## **1. PENDAHULUAN**

Pengembangan dan pemanfaatan energi panas bumi yang merupakan energi terbarukan dan ramah lingkungan (rendahnya emisi) melalui skema “Clean Development Mechanism” dari Protokol Kyoto memiliki arti penting yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan energi domestik khususnya daerah terpencil (remote area).

Ketersediaan energi merupakan komponen dasar yang sangat penting dalam pengembangan peradaban tata kehidupan manusia. Sejak kehidupan manusia purba yang masih sangat primitif sampai kehidupan modern yang sarat dengan teknologi tinggi akan lebih banyak menggunakan energi. Dalam perkembangan teknologi terutama bagi industri dan transportasi, pemakaian energi berubah dan berkembang pesat dari energi tradisional seperti kayu yang beralih dengan cepat kepada beberapa jenis energi yang bersifat tidak terbarukan seperti batubara, minyak dan gas bumi pada Abad 19. Kemudian mulai awal abad 20 dan memasuki abad ke 21 manusia mulai mengembangkan energi terbarukan seperti tenaga air, tenaga samudra, tenaga angin, panas bumi, biomassa dan tenaga surya.

Di Indonesia perkembangan energi pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh lingkungan strategis global, sebagai contoh pemakaian batubara sudah dikenal sejak jaman Belanda yang produksinya sempat mencuat sampai 2 juta ton/ tahun pada waktu Perang Dunia II. Namun setelah ditemukan minyak dan gas bumi dalam jumlah besar maka pemakaian batubara melorot ketingkat produksi sangat rendah sekitar 100.000 ton pada tahun 1970. Namun kemudian sebagai dampak krisis energi yang terjadi tahun 1973 dan tahun 1980, Pemerintah menetapkan kebijakan umum energi nasional (KUBE) pada tahun 1982, dan direvisi tahun 1998 yang terdiri dari lima strategi yaitu intensifikasi, diversifikasi, konservasi, indeksasi dan harga energi dimana

terdiri dari Rencana Induk Konservasi Energi Nasional (Riken, 1995) dan Rencana Induk Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (Ripebat, 1997). Sejak lahirnya kebijakan tersebut tidak hanya minyak dan gas bumi terus ditingkatkan, akan tetapi batubara, gambut dan sumber energi terbarukan seperti tenaga surya dan panas bumi dll mulai dikembangkan.

Data hasil penyelidikan yang dilakukan berbagai instansi dan perusahaan pada saat ini selain minyak dan gas bumi Indonesia mempunyai sumber daya energi primer yang cukup besar jumlahnya. Potensi sumber daya batubara sekitar 50 milyar ton yang merupakan negara penghasil batubara terbesar di Asia Tenggara sedangkan potensi panas bumi Indonesia adalah terbesar didunia yaitu sekitar 40 % cadangan dunia atau sekitar 27 Gwe setara dengan 11 Milyard BOE untuk 30 tahun operasi.

Kondisi saat ini di Indonesia pemanfaatan energi panas bumi untuk listrik masih 787 MWe atau masih 3-4 % dari total pemakaian kapasitas listrik di Indonesia.

Sejalan dengan isu lingkungan global bahwa telah terjadi peningkatan kandungan gas rumah kaca dalam atmosfer akibat pemakaian energi hidro karbon yang terus meningkat dalam industri dan transportasi serta rumah tangga. Hal ini dapat menyebabkan pemanasan global yang dampaknya sangat dikhawatirkan oleh ahli lingkungan dapat menimbulkan perubahan iklim yang sangat buruk pada kehidupan makhluk di muka bumi. Kekhawatiran ini diungkapkan pada KTT Bumi di Rio de Janeiro tahun 1992 yang melahirkan Agenda 21 dan lebih dipertajam lagi pada KTT Bumi di Johannesburg tahun 2002 (World Summit on Sustainable Development-WSSD).

Menyadari akan hal ini maka setiap negara yang tergabung dalam keanggotaan PBB sepakat untuk mengurangi dampak lingkungan dari pemakaian energi hidro karbon. Sejalan dengan

itu mulai pula melakukan upaya pengembangan sumber energi terbarukan yang relatif lebih ramah lingkungan jika dibandingkan dengan energi fosil. Dalam hal ini panasbumi merupakan energi alternative terbarukan yang terbaik selain relative lebih bersih juga bersifat terbarukan dan tidak memerlukan lahan yang luas dalam pengembangannya.

## **2. KEBIJAKAN UMUM PENGEMBANGAN PANAS BUMI**

Perkembangan panasbumi di Indonesia mengalami pasang surut, antara lain akibat adanya kekurangpastian hukum bagi pengusaha disertai oleh krisis ekonomi yang mempengaruhi aspek komersial sehingga menambah resiko dalam berinvestasi. Faktor lainnya saat ini dalam pengembangan panas bumi yang merupakan padat modal yang mempengaruhi antara lain; keamanan (country risk), sistem pembayaran dalam rupiah (dimana nilai tukarnya mengikuti pasar), tarif dasar listrik (masih dibawah harga produksi), daya beli masyarakat yang rendah, kebijakan fiskal dan contract sancity yang konsistensi dan sanksi yang tegas.

Seperti disinggung diatas, pengembangan sumber daya panas bumi pada awalnya merupakan bagian dari pelaksanaan diversifikasi energi seperti digariskan oleh KUBE (1982, 1998). Selain itu terkait pula dengan kebijakan pengembangan ketenagalistrikan nasional sesuai dengan UU No. 20/2002 tentang Ketenagalistrikan dan kemudian mengacu pada kebijakan otonomi daerah sesuai dengan UU No.22/1999, UU No.25/1999 dan PP No. 25/2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai daerah otonom.

Peraturan dan perundangan yang khusus bagi panas bumi diawali dengan perundangan bagi minyak dan gas bumi seperti UU No. 44 Prp. Tahun 1960, UU No. 15 Tahun 1962, UU No. 8 Tahun 1971 yang diubah dengan UU No. 10 Tahun 1974, maka terbitlah Keppres No. 22/1981 dan Keppres No. 23/1981 dimana pengembangan sumber daya panas bumi di Indonesia dilakukan oleh Pertamina seperti di Kamojang dalam rangka pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP). Proyek ini selesai dibangun tahun 1983 dengan berhasil mendirikan PLTP dengan kapasitas 30

MWe. Implementasi prosedur dari Keppres No. 22/1981 dan Keppres No. 23/1981 adalah Keputusan Menteri Keuangan No. 746/KMK.012/1981. Kemudian dengan terbitnya Keppres No. 45/1991 pengganti Keppres No. 22/1981 dan Keppres No. 49/1991 pengganti Keppres No. 23/1981 dengan implementasi prosedur adalah Keputusan Menteri Keuangan No. 766/KMK.04/1992 dimana Pertamina melakukan pengembangan dengan melakukan eksplorasi dan eksploitasi pada beberapa wilayah prospek yang diikuti dengan dibukanya 1 Unit PLTP di Darajat oleh AMOSES dengan kapasitas 55 MWe dan G. Salak oleh UNOCAL berkapasitas 6 Unit PLTP masing-masing berkapasitas 55 Mwe pada tahun 1994 serta satu Unit berkapasitas 60 Mwe dibangun di G.Dieng. Sejalan itu dengan itu Pemerintah melalui Direktorat Vulkanologi terus melakukan penyelidikan dan eksplorasi untuk memperoleh sumber daya dan cadangan baru di seluruh wilayah Indonesia, dimana saat ini kegiatan ini berada dibawah Direktorat Inventarisasi Sumber Daya Mineral.

Berdasarkan pertimbangan di atas untuk meningkatkan peran panas bumi dalam energi-mix nasional terutama bagi penyediaan tenaga listrik, maka Pemerintah telah menerbitkan Keppres 76/2000 sebagai pengganti Keppres No. 22/1981 yang telah diubah menjadi Keppres No. 45/1991 dan Keppres No. 49/1991 tentang perlakuan Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai dan Pungutan pungutan lainnya terhadap pelaksana Kuasa dan Izin Pengusahaan Panas Bumi untuk Pembangkitan Tenaga Listrik. Dalam Keppres ini sumber daya panas bumi didefinisikan sebagai sumber daya alam terbarukan dan ramah lingkungan, yang tersimpan dalam lapisan kerak bumi, berasal dari pemanasan oleh magma terhadap fluida (air, uap, gas) dan untuk pemanfaatannya diperlukan proses penambangan. Produk yang dihasilkan dari sumber daya panas bumi adalah energi, air dan mineral. Oleh sebab itu tidak hanya untuk tenaga listrik, energi panas bumi dapat juga dipakai untuk kepentingan langsung. Selanjutnya peraturan ini memberikan kewenangan kepada Pemerintah untuk melakukan eksplorasi, dapat dilakukan sampai tahapan cadangan terbukti (*proven reserve*). Pengembangan selanjutnya untuk tenaga listrik dilakukan oleh investor swasta secara kompetisi. Setidaknya peran pemerintah ini dimaksudkan untuk mengurangi risk investor.

Perubahan yang mendasar setelah terbitnya Keppres tersebut pengelolaan panas bumi sepenuhnya dilakukan oleh Pemerintah, sedangkan fungsi Pertamina di bidang panas bumi hanya sebagai suatu badan perusahaan kecuali bagi kontrak-kontrak yang sudah dan masih berjalan. Hal ini dipertegas lagi dengan terbitnya UU Minyak dan Gas Bumi No. 22/2001 bahwa setelah Badan Pelaksana terbentuk harus direstrukturisasi menjadi Pesero dimana fungsinya sama dengan perusahaan sejenis lainnya. Walaupun demikian UU tersebut belum dapat menampung kebijakan pengembangan panas bumi karena seperti tercantum dalam Bab I Ketentuan Umum butir 2 panas bumi tidak termasuk sebagai Gas Bumi yang didefinisikan sebagai hasil proses alami berupa hidrokarbon yang dalam kondisi tekanan dan temperatur atmosfer berupa fasa gas yang diperoleh dari proses penambangan Minyak dan Gas Bumi.

Sebagai tindak lanjut perubahan tersebut maka pengalihan pengelolaan panas bumi diatur melalui Kepmen Energi dan Sumber Daya Mineral No.667 K/11/MEM/2002 , yang pada dasarnya menyatakan bahwa :

- a. Tugas pengaturan, pembinaan dan pengawasan untuk kegiatan eksplorasi, eksploitasi dan pengembangan sumber daya panas bumi diserahkan kepada Direktorat Jenderal Geologi dan Sumberdaya Mineral (DJGSM).
- b. Tugas pengaturan, pembinaan dan pengawasan untuk kegiatan pembangkitan tenaga listrik Energi Panas Bumi diserahkan kepada Direktorat Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi (DJLPE).

### **3. PEMANFAATAN PANAS BUMI DALAM ERA OTONOMI DAERAH**

#### **3.1. Kewenangan Pengelolaan**

Dalam kebijakan energi paling tidak terdapat 3 (tiga) aspek yang harus dipertimbangkan, pertama yaitu kelangsungan pasokan energi secara nasional karena energi merupakan komoditas strategis. Aspek kedua yaitu aspek pemanfaatan dan aspek ketiga adalah penyebaran sumber daya dan jenisnya. Ketiga aspek tersebut harus dilihat juga dalam kerangka lingkungan strategis yang berkembang dan sangat

menentukan yaitu aspek lingkungan, demokratisasi/desentralisasi dan pasar bebas.

Dalam pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan UU No. 22/1999 dan No. 25/1999 yang dijabarkan lebih rinci dengan PP.No 25/2000, kebijakan pengembangan panas bumi terbagi menjadi dua sasaran. Apabila dikaitkan dengan grid listrik nasional maka seluruh rangkaian kegiatan pengembangan sumber daya panas bumi sampai dengan pembangunan PLTP menjadi tanggungjawab Pemerintah Pusat melalui Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral seperti diatur dalam Kepmen ESDM No. 667 K/11/MEM/2002 tersebut di atas. Akan tetapi apabila untuk kepentingan lokal baik untuk tenaga listrik maupun pemakaian langsung, maka kegiatan pengembangan tersebut dapat dilakukan oleh Pemerintah Propinsi, Kabupaten dan Kota sesuai dengan kewenangan pada wilayahnya. Selanjutnya sebagai pelaksana Kepmen ESDM No. 667 K/11/MEM/2002 diterbitkan Keputusan Direktur Jenderal GSDM No. 213.K/42.01/DJG/2002 tentang pelayanan perusahaan sumber daya panas bumi yang meliputi perizinan/persetujuan, rekomendasi kepada instansi lain, pengawasan/evaluasi yang dilakukan oleh masing-masing direktur dilingkungan Direktorat Jenderal GSDM.

Selain hal diatas dalam Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang “Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai daerah otonom”, dalam bidang energi terdapat kewenangan Pemerintah Pusat antara lain penetapan kebijakan intensifikasi, diversifikasi, konservasi dan harga energi. Juga penetapan penyediaan dan tarif dasar listrik, bahan bakar minyak, bahan bakar gas dan gas bumi didalam negeri serta penetapan pedoman pengelolaan dan perlindungan sumber daya alam, pengelolaan dan penyelenggaraan sumber daya alam 12 (dua belas) mil. Sedangkan kewenangan propinsi adalah penyediaan dukungan pengembangan dan pemanfaatan sumber daya mineral dan energi serta pemberian izin usaha pemanfaatan panas bumi lintas kabupaten/kota.

Sebagai upaya mengisi kekosongan perundangan, pada awal 2002 DPR telah berinisiatip menyusun draft RUU Panas bumi yang sampai saat ini masih dalam tahap pembahasan dengan semua pihak terkait.

### 3.2. Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah

Perimbangan pendapatan antara Pemerintah pusat dengan Daerah dalam pengusahaan bidang panas bumi perlu dilihat pemanfaatan dari sumber daya panas bumi ini. Dalam penerimaan Pemerintah berupa pajak terdiri dari Net operating income dari pengusahaan bidang panas bumi terdiri dari Pajak Pertambahan Nilai (Value Added Tax), Pajak Penghasilan (Sales Tax on Luxury Goods), Tax on Land and Buildings, Import Duty, Stamp Duty. Saat ini sumber daya panas bumi yang dimanfaatkan umumnya untuk kepentingan energi listrik, mengacu pada UU No. 25 th. 1999 tentang "Perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah" serta PP No.25 thn 2000 tentang "Kewenangan pemerintah dan kewenangan propinsi sebagai daerah otonom" dimana mengacu pada iuran pertambangan umum dimana Pusat 30%, Daerah 70 % (Propinsi 40% dan Kabupaten 60%). Dalam RUU tentang Bab Penerimaan Negara telah mencantumkan perihal diatas. Sumber daya panas bumi yang dimanfaatkan langsung untuk keperluan wisata dan air panas, sepenuhnya milik daerah dan belum diatur dalam perundang-undangan.

## 4. KESIMPULAN

1. Pengembangan sumber daya panas bumi di Indonesia selain sebagai bagian dari pelaksanaan kebijakan diversifikasi sumber energi nasional untuk mengurangi ketergantungan terhadap minyak dan gas bumi di dalam negeri, telah didorong pula oleh isu global untuk mengurangi pencemaran udara akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca.

2. Walaupun belum secara khusus mempunyai Undang-Undang Panas bumi, pengembangan sumber daya panas bumi telah dimulai sejak tahun 1981 dengan penerbitan Keppres No. 22/1981 yang disusul beberapa Keppres lainnya termasuk yang terakhir Keppres No. 76/2000 yang telah memuat masukan dari Undang-Undang No. 25/1999 dan Peraturan Pemerintah No.25/2000. Kewenangan pengelolaan teknis pada saat ini baru diatur oleh Kepmen ESDM No. 667 K/11/MEM/2002 serta Kep. Dirjen GSDM No. 213.K/42.01/DJG/2002 tentang pelayanan pengusahaan sumber daya panas bumi yang meliputi perizinan/persetujuan, rekomendasi kepada instansi lain, pengawasan/evaluasi.
3. Dalam pelaksanaan otonomi daerah, pengelolaan panas bumi yang terkait dengan jaringan listrik nasional dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat. Sedangkan apabila hanya untuk kepentingan pemanfaatan listrik lokal dan pemakaian langsung dapat dilakukan oleh Pemerintah Daerah yang pengaturannya harus segera dibuat.
4. Upaya penyusunan RUU Panas bumi sedang dilakukan oleh DPR dan pada saat ini masih dalam tahap pembahasan dengan sektor terkait.
5. Wacana RUU Pemanfaatan Energi sebagai regulasi payung dalam penyediaan dan pemanfaatan energi berkelanjutan sebagai wujud dari Kebijakan Umum Bidang Energi (1982, 1998) berupa Konsep Penyediaan dan Pemanfaatan Energi Berkelanjutan (Wawasan Energi Hijau-2020).