

## **BAB IV**

### **PEMBENTUKAN DEN (DEWAN ENERGI NASIONAL) DAN KERJASAMA DENGAN IEA (INTERNATIONAL ENERGY AGENCY)**

Hingga tahun 2014, di masa akhir jabatan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, Indonesia masih terus menghadapi persoalan dalam mencapai target pembangunan bidang energi. Ketergantungan negara Indonesia terhadap energi fosil terutama dalam energi minyak bumi masih tinggi dan semakin meningkat. Seperti pembahasan sebelumnya yang mana energi minyak bumi ini adalah sumber daya energi dalam pemenuhan konsumsi di dalam negeri. Permintaannya pun masih tergolong tinggi yaitu sebesar 96% (minyak bumi 48%, gas 18% dan batu bara 30%). Dari total konsumsi energi tersebut dan upaya untuk memaksimalkan pemanfaatan energi terbarukan belum dapat berjalan sebagaimana yang direncanakan. Di samping itu, Indonesia menghadapi penurunan cadangan energi fosil yang terus terjadi dan belum dapat diimbangi dengan penemuan cadangan baru. Masalah mengenai keterbatasan infrastruktur energi pun yang tersedia juga membatasi akses masyarakat dalam pengelolaannya terhadap energi (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

#### **A. Sejarah Pembentukan DEN (Dewan Energi Nasional)**

Seperti dalam bab-bab sebelumnya, kita membahas mengenai pentingnya energi bagi sebuah negara. Peranan energi ini secara umumnya sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi dan ketahanan nasional. Dengan

demikian, pengelolaan energi yang meliputi penyediaan, pemanfaatan, dan pengusahaannya, harus dilaksanakan secara berkeadilan, berkelanjutan, rasional, optimal, dan terpadu. Hal-hal tersebut yang kemudian dalam Kebijakan Energi Nasional, yang mana sebagai kebijakan pengelolaan energi yang berdasarkan prinsip berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan, berusaha untuk menciptakan kemandirian dan ketahanan energi nasional. Dalam kaitan ini pula telah dibentuk Dewan Energi Nasional (DEN). DEN ini adalah lembaga yang bersifat nasional, mandiri, dan yang bertanggung jawab atas Kebijakan Energi Nasional. Dewan Energi Nasional dalam pelaksanaan tugasnya dibantu oleh Sekretariat Jenderal yang dipimpin oleh Sekretaris Jenderal (Sekretariat Jenderal DEN, 2015).

Sebagaimana yang diamanatkan dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 45) tentang sumber daya energi, adalah kekayaan alam yang dikuasai negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Cadangan energi fosil yang kini kian terbatas, khususnya di Indonesia, maka sudah seharusnya pemanfaatan sumber daya energi fosil nasional diselaraskan dengan amanat yang terkandung dalam UUD 45. Amanat tersebut yaitu dengan tidak lagi melakukan eksploitasi hanya untuk kepentingan devisa dan peningkatan anggaran pemasukan negara semata, namun juga sebagai penggerak perekonomian nasional. Dengan kesadaran akan terbatasnya sumber daya energi yang tidak dapat diperbarui dan semakin sedikit, perlu adanya

penggunaan energi yang baru dan terbarukan. Sehingga persentase energi fosil dalam penyediaan energi untuk kegunaan berbagai sektor harus segera digantikan dengan energi terbarukan (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

Sesuai dengan Undang-Undang (UU) Nomor 30 tahun 2007 pasal 12 ayat (1), pemerintah melalui Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 26 Tahun 2008 telah membentuk Dewan Energi Nasional (DEN), yaitu lembaga yang bersifat mandiri. Pembentukan dewan ini tentunya berdasarkan pertimbangan yang telah disebutkan sebelumnya. Kemudian, Dewan Energi Nasional dipimpin oleh Presiden sebagai Ketua DEN dan di bantu oleh Wakil Presiden sebagai Wakil Ketua DEN. Sebagai Ketua Harian yang menyandang jabatan tersebut adalah Menteri yang membidangi Energi. Anggota DEN ini terdiri dari 7 orang menteri yang ditunjuk langsung oleh Presiden dan ditambah dengan 8 orang dari unsur Pemangku Kepentingan yang dipilih oleh Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia setelah melalui proses seleksi oleh Tim yang dibentuk oleh Pemerintah. Unsur Pemangku Kepentingan terdiri dari 2 (dua) orang mewakili industri, 2 (dua) orang mewakili konsumen, 2 (dua) orang mewakili akademisi, 1 (satu) orang mewakili lingkungan dan 1 (satu) orang mewakili teknologi (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

Perlu juga diketahui bahwa, sebelum pembentukan Dewan Energi Nasional, Pemerintah Indonesia telah membentuk Badan Koordinasi Energi Nasional (BAKOREN) pada tahun 1981 yang diketuai oleh Menteri ESDM

dengan anggota Menteri Perindustrian, Menteri Perhubungan, Menteri Keuangan, Menteri Negara Lingkungan Hidup, Menteri Negara Riset dan Teknologi, Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional (Kepala BAPPENAS) dan Kepala BATAN. Pada masa berjalannya badan tersebut, BAKOREN telah berkontribusi dalam menghasilkan berbagai kebijakan di bidang energi, baik kebijakan umum maupun kebijakan penunjang. Karena tugas utama BAKOREN adalah merumuskan kebijakan di bidang energi, merumuskan program pengembangan dan pemanfaatan energi dan koordinasi pelaksanaan program (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

Dengan berdirinya DEN sebagai organisasi baru yang kini mengemban tugas strategis dalam menentukan kebijakan energi nasional, DEN menentukan langkah awal dengan merumuskan Rencana Strategis Tahun 2009 - 2014 Dewan Energi Nasional. Rencana Strategis tersebut mencakup hal-hal yang berkaitan dengan menentukan visi dan misi, rencana jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang Dewan Energi Nasional (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014). DEN sendiri resmi dibentuk dan berdiri karena permasalahan yang muncul dalam penggunaan energi di Indonesia. Dengan demikian, berikut adalah Visi, Misi dan Rencana Kerja DEN (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014):

## **1. Tujuan Dewan Energi Nasional**

Dengan berdirinya Dewan Energi Nasional, badan ini juga memiliki tujuan serta tugas yang telah diatur dalam UU Nomor 30 Tahun 2007, yaitu:

- 1) Merancang dan merumuskan kebijakan energi nasional untuk ditetapkan oleh Pemerintah dengan persetujuan DPR
- 2) Menetapkan rencana umum energi nasional
- 3) Menetapkan langkah-langkah penanggulangan kondisi krisis dan darurat energi
- 4) Mengawasi pelaksanaan kebijakan di bidang energi yang bersifat lintas sektoral
- 5) Menentukan jenis, jumlah, waktu, dan lokasi cadangan penyangga energi

Sebagaimana yang telah kita mengerti kondisi saat ini, energi mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis untuk pencapaian tujuan sosial, ekonomi dan lingkungan dalam pembangunan nasional. Sejak kemerdekaan Indonesia, sektor energi ini terus memberikan kontribusi yang begitu besar dalam pembangunan Indonesia. Kegiatan industri energi juga menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi di berbagai daerah di Indonesia.

Dengan terbuktinya cadangan energi nasional yang terus mengalami penurunan, yaitu sejak tahun 2008 sampai tahun 2012, disebabkan karena terus dieksploitasi guna memenuhi kebutuhan dalam negeri dan diekspor

untuk mendapatkan devisa. Tentunya hal ini tidak sejalan dengan visi dan misi DEN itu sendiri.

Kemudian, dalam rangka membantu pelaksanaan tugas dan fungsi DEN, sesuai dengan UU No.30 tahun 2007 pasal 16 ayat (1) dan Keppres 11 Tahun 2009 telah dibentuk Sekretariat Jenderal (Setjen) DEN sebagai unsur pembantu DEN, yang secara administratif bertanggungjawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dan secara fungsional berada di bawah Dewan Energi Nasional. Sekretariat Jenderal DEN dipimpin oleh pejabat eselon I dan dibantu oleh tiga pejabat eselon II, yang terdiri dari:

**Bagan 4.1** Susunan Struktur Organisasi dan Pejabat Setjen DEN



**Sumber:** (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014)

Berdasarkan dari visi, misi, dan tujuan dari didirikan DEN tersebut, UU Energi sendiri menekankan pada tiga konsep utama dalam pengelolaan energi, yaitu diversifikasi, konservasi, dan efisiensi. Diversifikasi ini merupakan tindakan untuk menggunakan energi dengan penurunan ketergantungan pada penggunaan minyak bumi yang dialihkan pada

penggunaan sumber daya energi lainnya. Sumber daya lainnya tersebut dapat berupa panas bumi dan/atau tenaga air (Alami, 2014). Dengan pembentukan DEN ini, yang mana dibentuk pula Setjen DEN sebagai unsur pembantu pelaksanaan tugas-tugas DEN, maka Setjen DEN juga memiliki tujuan.

Tujuan dari Setjen DEN sendiri ada tiga poin utama dalam pelaksanaan tugasnya, yaitu seperti yang dikutip Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah yaitu sebagai berikut (Setjen DEN, 2016):

## **2. Tujuan Pencapaian Kerja Sekretaris Jenderal Dewan Energi Nasional**

### **a) Terwujudnya perumusan kebijakan di bidang energi yang bersifat lintas sektor, penyusunan perencanaan energi, penyelenggaraan hubungan kemasyarakatan dan persidangan Dewan Energi Nasional.**

Untuk mencapai tujuan pertama ini Setjen DEN menetapkan sasaran strategis sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan bahan untuk perumusan kebijakan energi lintas sektor sesuai Undang-Undang nomor 30 tahun 2007 tentang Energi. Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan bahan perumusan dan perancangan kebijakan energi lintas sektor dan daerah dengan target sebanyak 9 (sembilan) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 100%, angka tersebut diukur atas laporan bahan



perumusan dan perancangan kebijakan energi lintas sektor dan daerah.

- 2) Menyiapkan bahan penetapan dan *review* Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan bahan penetapan RUEN dan asistensi RUED dengan target sebanyak 8 (delapan) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 87,5%, capaian sasaran ini tidak mendapat persentase yang maksimal dikarenakan RUEN ditargetkan untuk ditetapkan pada akhir tahun 2015, namun hingga diterbitkannya LAKIP ini, RUEN masih dalam proses penyempurnaan.
- 3) Menyusun Outlook Energy Indonesia. Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa buku yang memuat gambaran tentang kondisi energi nasional pada kurun waktu 2015-2050, mencakup Laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah LAKIP 2015 sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional realisasi, proyeksi kebutuhan dan penyediaan energi primer serta energi final berdasarkan ketersediaan sumber daya energi. Capaian sasaran ini sebesar 90%, capaian sasaran ini tidak mendapat persentase yang maksimal dikarenakan peluncuran Outlook Energy Indonesia ingin diselaraskan dengan RUEN.

4) Meningkatkan layanan humas dan persidangan DEN. Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan persidangan Dewan Energi Nasional, hubungan masyarakat, dan keprotokolan dengan target 8 (delapan) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 100%, angka tersebut diukur atas laporan penyelenggaraan persidangan DEN, kehumasan, dan keprotokolan.

**b) Terwujudnya perumusan identifikasi dan penetapan langkah – langkah penanggulangan kondisi krisis dan darurat energi serta pengawasan pelaksanaan kebijakan di bidang energi yang bersifat lintas sektor.**

Untuk mencapai tujuan kedua ini Setjen DEN menetapkan sasaran strategis sebagai berikut :

- 1) Menyiapkan rumusan langkah – langkah penanggulangan kondisi krisis dan darurat energi. Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan fasilitasi perumusan langkah-langkah penanggulangan krisis dan darurat energi dengan target 8 (delapan) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 100%, angka tersebut diukur atas laporan perumusan langkah–langkah penanggulangan krisis dan darurat energi.
- 2) Melaksanakan pengawasan dan menyiapkan rekomendasi hasil pengawasan pelaksanaan kebijakan di bidang energi.

Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan pengawasan pelaksanaan kebijakan energi yang bersifat lintas sektor dengan target 11 (sebelas) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 100%, angka tersebut diukur atas laporan pengawasan pelaksanaan kebijakan energi yang bersifat lintas sektor.

- 3) Menyelesaikan rumusan kebijakan cadangan penyangga energi. Sasaran ini memiliki indikator kinerja berupa jumlah laporan telaahan peraturan tentang Cadangan Penyangga Energi dengan target 1 (satu) laporan. Capaian sasaran ini sebesar 100%, angka tersebut diukur atas laporan telaahan peraturan tentang cadangan penyangga energi

**c) Terwujudnya pengelolaan administrasi umum untuk mendukung pelaksanaan tugas Dewan Energi Nasional.**

Untuk mencapai tujuan ketiga ini Setjen DEN menetapkan sasaran strategis berupa :

Meningkatkan kualitas pengelolaan administrasi umum, dan kapasitas sumber daya manusia, kerja sama di bidang energi serta mewujudkan pengelolaan sistem informasi yang terintegrasi. Capaian sasaran ini yang berupa pengelolaan dan penyelenggaraan bidang personil, pendanaan, peralatan, dan dokumen sebesar 100%. Angka tersebut diukur atas laporan

pengelolaan dan penyelenggaraan bidang personil, pendanaan, peralatan, dan dokumen.

## **B. Analisis Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Minyak dan Gas Bumi**

Krisis energi minyak bumi yang dialami Indonesia diakibatkan karena ketiadaan jaminan pasokan minyak dan gas. Ketiadaan jaminan ini salah satunya disebabkan oleh ketimpangan antara pasokan yang ada dan permintaan kebutuhannya seperti yang dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Ketimpangan tersebut juga terlihat dalam bauran energi primer yang mana telah dicantumkan dalam Cetak Biru Perencanaan Nasional.

Di dalam Cetak Biru tersebut, disebutkan bahwa bauran energi primer khususnya minyak bumi sebesar 54,4% dari total bauran energi primer secara keseluruhan. Sementara energi lainnya seperti gas bumi memiliki persentase 26,5% dan batu bara sekitar 14,1% (Alami, 2014).

Tentunya pemerintah Indonesia juga telah membuat semacam peraturan maupun kebijakan yang mengatasi akan krisis keamanan energi minyak bumi di Indonesia. Dalam mengatasi krisis keamanan energi tersebut, Indonesia telah menentukan regulasi kebijakan yang menyangkut sektor energi sejak tahun 2001 seperti dengan menetapkan UU No. 22 Tahun 2001. Undang-undang ini adalah tentang Minyak dan Gas Bumi yang semula berposisi sebagai regulator dan pelaku usaha di sektor migas menjadi hanya sebagai pelaku (Alami, 2014).

Selain itu, di UU No. 2 Tahun 2001 Tentang Minyak Bumi dan Gas, di Bab 2 mengenai Azas dan Tujuan, pasal 2 disebutkan bahwa Penyelenggaraan kegiatan usaha Minyak dan Gas Bumi yang diatur dalam Undang-undang ini berasaskan ekonomi kerakyatan, keterpaduan, manfaat, keadilan, keseimbangan, pemerataan, kemakmuran bersama dan kesejahteraan rakyat banyak, keamanan, keselamatan, dan kepastian hukum serta berwawasan lingkungan. Serta pasal 3 adalah penjelasan dari pasal 2 yang pada intinya pemerintah harus menjamin efisiensi dan efektivitas tersedianya Minyak Bumi dan Gas Bumi, baik sebagai sumber energi maupun sebagai bahan baku, untuk kebutuhan dalam negeri (Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi, 2001).

Kemudian, UU No. 30 Tahun 2007 Tentang Energi juga menetapkan tujuan keamanan energi Indonesia menjadi beberapa poin seperti 1) kemandirian dalam pasokan energi; 2) pasokan yang mencukupi bagi kebutuhan nasional, baik dari sumber domestik maupun dari luar negeri; 3) terjaminnya manajemen sumber daya energi yang optimal, terpadu dan berkelanjutan; 4) perbaikan akses energi bagi komunitas tertinggal dan komunitas terpencil; 5) peningkatan kapabilitas pelayanan yang mencukupi bagi sektor industri termasuk di dalamnya peningkatan sumber manusia; 6) penciptaan lingkungan pekerjaan; 7) kelestarian lingkungan hidup (Undang-Undang Republik Indonesia No. 30 Tahun 2007 Tentang Energi, 2007).

Berdasarkan UU No. 30 Tahun 2007 tersebut, pemerintah Indonesia berupaya untuk mendorong penggunaan energi baru dan terbarukan. Tentunya upaya ini juga perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah terlebih juga dari pemerintah pusat. Dalam upaya untuk lebih meningkatkan usaha tersebut, pemerintah kemudian meningkatkan lebih perhatian dan koordinasinya dalam penanganan keamanan energi dengan membentuk DEN —seperti yang telah dijabarkan di sub-bab A mengenai sejarah pembentukan DEN—.

Berdasarkan undang-undang tersebut, DPR (Dewan Perwakilan Rakyat) membentuk DEN yang mana merupakan tujuan untuk mengatasi persoalan krisis energi di Indonesia. DEN sendiri dikepalai oleh presiden dan wakilnya adalah wakil presiden dengan ketua hariannya adalah Menteri ESDM. Untuk detailnya, DEN beranggotakan pihak pemerintah yang diwakili oleh 1. Kementerian Keuangan, 2. Bappenas, 3. Kementerian Ristek, 4. Kementerian Perhubungan, 5. Kementerian Industri, 6. Kementerian Pertanian, dan 7. Kementerian Lingkungan Hidup (Alami, 2014).

Selain itu, DEN juga beranggotakan independen yang merupakan individu dari berbagai kalangan yang ditunjuk berbagai kalangan berdasarkan persetujuan DPR. Ketujuh anggota tersebut antara lain: Agusman Effendi (dari kalangan konsumen), Widjajono Partowidagdo (dari kalangan teknologi), Prof. Ir. Rinaldy (dari kalangan akademisi), Eddie Widiono (dari kalangan industri), Herman Darnel Ibrahim (dari kalangan

industri), Tumiran (dari kalangan akademisi), Mukhtasor (dari kalangan lingkungan hidup), dan Herman Agustiawan (dari kalangan konsumen) (Alami, 2014).

### **1. Upaya Pemerintah Indonesia Dalam Menangani Krisis Energi Minyak Berdasarkan Undang-Undang**

Dalam menghadapi kondisi Indonesia yang tengah mengalami krisis keamanan energi minyak bumi, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono menegaskan bahwa status Indonesia dalam keamanan energinya kurang baik. Beliau juga menyampaikannya kepada forum-forum domestik, internasional, maupun kalangan aparat pemerintahan. Dalam pidatonya pada acara Pembukaan Rapat Konsolidasi Kepala Perwakilan RI di luar negeri, presiden Susilo Bambang Yudhoyono pun menegaskan kekhawatirannya mengenai peluang kerjasama hingga ke tingkat multilateral untuk menyelesaikan persoalan krisis energi yang terjadi di Indonesia dan negara-negara lainnya (Alami, 2014).

Untuk mengatasi krisis keamanan energi khususnya energi minyak bumi, maka pengelolaan sektor energi tidak hanya perlu menekankan pada kebijakan nasional saja namun juga dengan kebijakan luar negerinya. Kebijakan luar negeri ini dapat berupa diplomasi dan kerjasama internasional.

Pemerintah Indonesia juga telah mengembangkan hubungan kerjasamanya dalam tingkatan regional seperti ACD, ASEAN, dan

APEC. Kemudian, Indonesia juga menjalin kerjasama yang cukup strategis dengan Tiongkok dalam sektor energi yang ditandai dengan terlihatnya investasi. Selain itu, Indonesia juga kerjasama dengan Brazil dalam pengembangan *Biofuel*. Tidak hanya Brasil dan Tiongkok, kerjasama antara Indonesia dan Uni Eropa adalah dalam bentuk pengembangan energi mikro-hidro (Alami, 2014).

Oleh karena itu, kebijakan energi yang dibuat oleh pemerintah Indonesia harus berada dalam skala jangka panjang. Hal ini lebih disebabkan karena peningkatan nilai jumlah energi yang dikonsumsi dalam jangka panjang. Sehingga kebijakan tersebut dapat mengarah pada pengembangan teknologi, investasi dan/atau bahkan untuk pengembangan manusianya dalam rangka mengatasi krisis energi khususnya minyak bumi.

Dengan fenomena yang telah dipaparkan di atas, Indonesia memang berada di tengah masa krisis energi. Keadaan yang demikian ini semakin diperburuk ketika banyak pihak yang mempersoalkan mengenai belum adanya payung hukum di sektor energi, kecuali yang bersifat sangat sektoral. Walaupun UU energi masih terbatas pada wacana di lingkungan eksekutif maupun legislatif, pemerintah sebenarnya telah membuat kebijakan energi nasional (KEN) untuk mengatasi berbagai persoalan energi, seperti mengurangi ketergantungan pada BBM yang sangat tinggi mencapai 50-55% dari konsumsi energi (Muna, 2011).



Apabila ditinjau dari kebijakan keamanan energi nasional yang dicetuskan pada tahun 2006 lalu, sebenarnya Indonesia telah memiliki arah yang cukup jelas dalam hal keamanan energi. Namun kebijakan yang dimaksud belum cukup dijabarkan secara rinci, termasuk mengenai operasionalnya. Kemudian, hal tersebut juga dipertegas kembali oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono pada bulan Mei 2007, bahwa kemandirian energi nasional penting dilaksanakan demi terciptanya keamanan pemenuhan pasokan energi. Keamanan tersebut dikuatkan dalam 3 pilar utama yaitu: Pertama, terus mengembangkan konservasi energi, diversifikasi energi dan efisiensi energi. Kedua, kebijakan undang-undang, peraturan pemerintah atau peraturan daerah yang mendukung pembangunan energi. Ketiga, berkembangnya inovasi teknologi (Muna, 2011).

Kemudian jika melihat dengan diterbitkannya UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi, dijelaskan bahwa pada pasal 2 tentang asas dan tujuan, energi di Indonesia seharusnya dikelola berdasarkan kemanfaatannya, rasionalitas, efisiensi berkeadilan, peningkatan nilai tambah, keberlanjutan, kesejahteraan masyarakat, pelestarian fungsi lingkungan hidup, ketahanan nasional dan keterpaduan dengan mengutamakan kemampuan nasional. Dalam rangka mewujudkan ide tersebut dan mendukung pembangunan nasional, maka dibuatlah tujuan pengelolaan energi yang salah satunya untuk

mencegah krisis keamanan energi minyak bumi di Indonesia (Muna, 2011).

## **2. Alternatif Energi Lain Sebagai Pengganti Minyak Bumi**

Keberadaan sumber energi minyak bumi yang semakin menipis jumlahnya membuat pemerintah Indonesia harus mencari energi alternatif lain untuk terus menjalankan roda perekonomiannya yang berkaitan dengan minyak bumi. Dalam memenuhi kebutuhan energi Indonesia yang semakin hari kian meningkat, ada beberapa pilihan energi yang dapat dijadikan pengganti minyak bumi, seperti batu bara, gas bumi, dan nuklir serta energi baru dan terbarukan.

Sumber energi yang didapatkan oleh Indonesia sendiri berasal dari sumber daya alam yang kemudian dapat dikelola menjadi energi. Tentunya sumber daya energi ini dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan pasokan energi, ataupun sebagai sumber dari energi itu sendiri. Menurut peraturan perundang-undangan dan praktik di lapangan, sumber daya energi di Indonesia dikategorikan menjadi dua. Sumber energi tersebut yakni sumber energi tak terbarukan dan sumber energi terbarukan. Sumber energi tak terbarukan adalah sumber energi yang berasal dari sumber daya energi yang tidak dapat diperbaharui, sehingga akan habis jika dieksploitasi terus menerus, seperti minyak bumi, gas bumi, dan batu bara. Sumber energi terbarukan adalah sumber energi yang berasal

dari sumber daya energi yang jika dikelola dengan baik dapat diproduksi secara terus menerus, seperti panas bumi, angin, bioenergi, dan sinar matahari (Undang-Undang Republik Indonesia No. 30 Tahun 2007 Tentang Energi, 2007).

Adanya keberagaman sumber daya energi di Indonesia, kemudian mendorong pemerintah untuk dapat membuat suatu kebijakan energi nasional yang berpacu pada energi campuran dari sumber daya energi terbarukan dan non-terbarukan pada tahun 2025 dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2006 Pasal 2b yang kemudian direvisi melalui Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 Pasal 9f (Nabila, 2015). Kemudian tabel di bawah ini juga merupakan pengembangan dari potensi energi baru terbarukan (EBT) Indonesia beserta prediksinya hingga tahun 2025:

**Tabel 4.1** Pengembangan Potensi Energi Baru Terbarukan

Jenis Energi	Unit	2007	2010	2015	2020	2025	Potensi (Megawatt)
BBN							
Biodiesel	kiloliter	133	482.000	1.700.000	5.784.000	1.4819.000	
Bioetanol	kiloliter		296.000	1.112.000	362000	9.106.000	
Pure Plant Oil	kiloliter		208.000	1.016.000	2.644.000	5.901.500	
Biomassa (lainnya)	MegaWatt	445	500	590	710	870	49.810
Panas Bumi	MegaWatt	1.052	1.260	4.156	7788	12.332	28.000
Angin	MegaWatt	2	4	40	128	256	9.290
Surya	MegaWatt	12	25	75	324	580	4,8 kwh/m <sup>2</sup> /hari
PLTA (kecil/mini/mikro)	MegaWatt	210	245	417	760	1.425	76.170
PLTA (besar)	MegaWatt	4.200	4.380	6.069	8.940	10.940	

**Sumber:** (EBTKE KESDM, 2010)

Kemudian, dari data yang didapat melalui Kementerian ESDM bahwa penggunaan energi tak terbarukan jumlahnya masih lebih besar daripada energi terbarukan. Misalnya saja, prediksi penggunaan energi yang masih mengandalkan minyak bumi, gas bumi dan batu bara yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan energi yang baru dan terbarukan. Energi ini juga lebih ramah lingkungan dan mampu mengatasi krisis energi minyak bumi yang tengah dihadapi Indonesia pada masa pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono, kemudian perbandingan penggunaannya — merupakan sasaran kebijakan energi nasional— dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2** Perbandingan Energi Fosil Dengan Non Fosil

TAHUN→	2015		2020		2025		2030		2040		2050	
	MTOE	%	MTOE	%	MTOE	%	MTOE	%	MTOE	%	MTOE	%
Biomassa Biofuel	6	2.8%	9	3.1%	19	4.7%	22	4.6%	44	5.9%	78	7.7%
Biomassa Sampah	4	1.9%	7	2.4%	20	5.0%	25	5.2%	52	7.0%	64	6.4%
Panas Bumi	9	4.2%	23	7.9%	28	7.1%	31	6.5%	36	4.9%	58	5.8%
Energi Air	2	0.9%	5	1.7%	11	2.6%	12	2.5%	13	1.8%	20	2.0%
Energi Laut	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	2	0.3%	4	0.4%
Energi Surya	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%	11	1.5%	17	1.7%
ET Lainnya (Angin)	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	1	0.1%
Energi Baru (Nuklir, CBM dan lainnya)	0	0.0%	5	1.7%	13	3.2%	27	5.6%	48	6.5%	68	6.8%
Minyak Bumi	84	39.3%	93	32.1%	100	25.0%	106	22.1%	155	20.9%	200	20.0%
Gas Bumi	47	22.0%	64	22.1%	88	22.0%	110	23.0%	178	24.1%	240	24.0%
Batubara	62	29.0%	84	29.0%	120	30.0%	144	30.1%	200	27.0%	250	25.0%
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>100.0%</b>	<b>290</b>	<b>100.0%</b>	<b>400</b>	<b>100.0%</b>	<b>479</b>	<b>100.0%</b>	<b>740</b>	<b>100.0%</b>	<b>1000</b>	<b>100.0%</b>
<b>SUB TOTAL FOSIL</b>	<b>193</b>	<b>90.2%</b>	<b>241</b>	<b>83.1%</b>	<b>308</b>	<b>77.0%</b>	<b>360</b>	<b>75.2%</b>	<b>533</b>	<b>72.0%</b>	<b>676</b>	<b>69.0%</b>
<b>SUB TOTAL NON FOSIL (EBT)</b>	<b>21</b>	<b>9.8%</b>	<b>49</b>	<b>16.9%</b>	<b>92</b>	<b>23.0%</b>	<b>119</b>	<b>24.8%</b>	<b>207</b>	<b>28.0%</b>	<b>310</b>	<b>31.0%</b>

**Sumber:** (Nabila, 2015) diambil dari Ditjen Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi ESDM

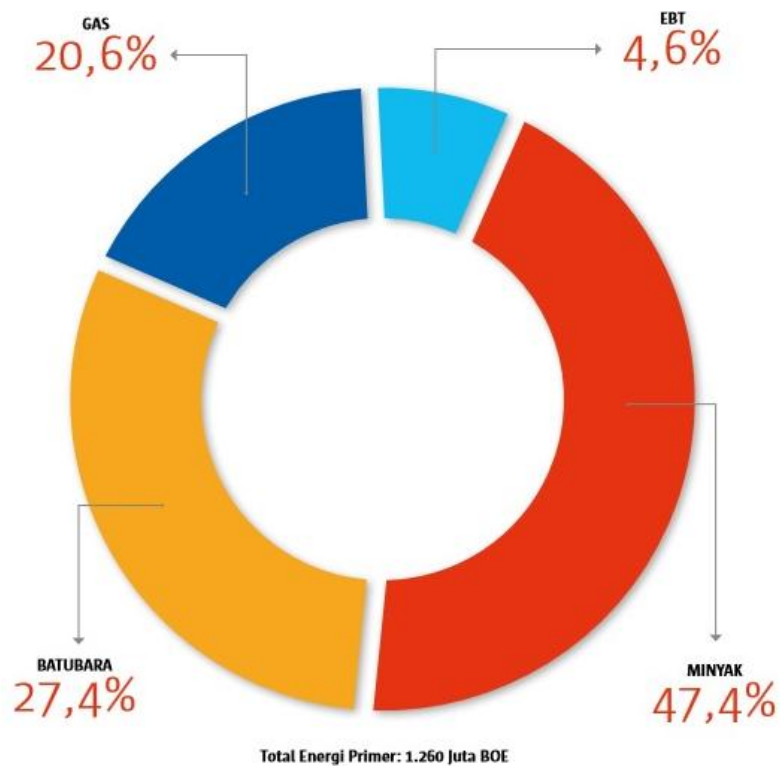
Jika kita melihat sasaran energi kebijakan nasional, maka kita akan mengetahui bahwa sumber energi terbarukan yang dapat dipertimbangkan sebagai potensi pengganti energi di Indonesia yaitu terdiri dari *biofuel*, *bioetanol*, panas bumi, energi air, energi laut, energi surya, serta bentuk-bentuk sumber daya lainnya yang merupakan energi yang dapat diperbarui. Indonesia sendiri memiliki peluang yang sangat besar dalam pemanfaatan energi baru terbarukan. Apabila dilihat dari ketersediaan sumber dayanya, sumber daya air adalah sumber daya yang berlimpah di Indonesia. Karena telah lama dikenal bahwa Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki luas laut sebanyak dua per tiga dari total wilayahnya. Selain itu, untuk energi panas buminya, Indonesia memiliki 40% potensi dari total panas bumi dunia. Kemudian juga tersebar di 251 lokasi pada 26 Provinsi. Akan tetapi, hingga kini kapasitas yang terpasang guna pemanfaatannya baru hanya sebesar 4% dari seluruh potensi yang ada (Nabila, 2015).

Selain itu, energi baru dan terbarukan telah menjadi harapan masyarakat untuk dapat memenuhi kebutuhan energi di masa depan di Indonesia. Energi jenis ini keberadaannya berlimpah dan ramah lingkungan, sehingga pengembangannya sangat diharapkan agar kelak menjadi andalan utama pasokan energi nasional selain minyak bumi dan energi fosil lainnya. Energi terbarukan terutama meliputi

biomassa, energi surya, energi angin, energi pasang surut, energi gelombang laut dan OTEC (*Ocean Thermal Energy Conversion*). Energi baru dari aspek lingkungan umumnya lebih bersih dan aman. Ketersediaannya juga menjangkau segala penjuru kawasan di permukaan bumi (Liun, 2011).

Namun di sisi lain, energi yang tak terbarukan saat ini juga masih mendominasi dalam memenuhi kebutuhan energi di Indonesia selain energi minyak bumi. Seperti gas bumi dan batu bara. Tabel di bawah ini dapat menunjukkan mengenai baruan energi Indonesia dari yang terbarukan dan tak terbarukan di tahun 2012.

**Grafik 4.1** Bauran Total Energi Indonesia Tahun 2012



**Sumber:** (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014)

Jika kita mencermati grafik di atas, porsi energi fosil yang terdiri dari minyak bumi, batu bara dan gas bumi dalam bauran energi nasional masih dominan. Minyak Bumi masih menjadi kontributor terbesar yaitu mencapai : 47,42% atau setara dengan 598 juta barel, batu bara berkontribusi 27,38% atau setara dengan 145 juta Ton sementara gas bumi memiliki kontribusi sebesar 20,59 % atau setara dengan 3.803 MMSCFD. Sisanya dipenuhi oleh sumber energi baru dan terbarukan (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

Berdasarkan data dari DEN, potensi energi di Indonesia, Indonesia memiliki berbagai jenis sumber daya energi yang berupa energi fosil seperti minyak bumi, gas bumi dan batu bara dan energi baru dan terbarukan atau kelompok energi non fosil. Berdasarkan dari data statistik dunia, Indonesia bukan sebagai negara yang memiliki sumber daya energi fosil yang melimpah, justru sumber daya energi fosil yang dimiliki Indonesia sangat terbatas terutama minyak dan gas bumi.

Untuk batu bara sendiri, memiliki potensi dalam cadangan terbuktinya mengalami peningkatan dari 20,99 milyar ton pada tahun 2008, telah meningkat menjadi 31,35 milyar ton pada tahun 2012. Produksi nasional pada tahun 2013 juga sudah mencapai 400 juta ton/tahun. Jika produksi dapat dipertahankan pada kisaran

angka tersebut, maka batu bara nasional dapat bertahan untuk kisaran 70 tahun ke depan. Sementara itu, untuk gas bumi, cadangan terbuiktinya juga terus-tergerus dan mengalami penurunan sebesar 35% sejak 5 tahun terakhir. Pada tahun 2008 cadangan terbukti masih mencapai 159,64 TSCF dan pada tahun 2012 diprediksi hanya akan tersisa 103.35 TSCF. Produksi terakhir pada tahun 2013 mencapai 2,98 TSCF. Apabila produksi gas bumi dapat di pertahankan pada kisaran angka tersebut, maka cadangan gas nasional masih bisa bertahan untuk 30 sampai 40 tahun ke depan (Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, 2014).

Perlu diketahui bahwa batu bara merupakan energi fosil yang sangat banyak tersedia di Indonesia dibandingkan dengan minyak dan gas bumi. Cadangan batu bara Indonesia terhitung mencapai 83% dari total cadangan energi fosil yang ada di Indonesia. Jumlah cadangan batu bara Indonesia pada 2012 mengalami peningkatan hingga 3,4% dibandingkan cadangan batu bara pada akhir 2011. Dengan ditemukannya tambahan cadangan batu bara baru di daerah Papua Barat dan daerah Kalimantan yang berlokasi di dekat perbatasan dengan Malaysia (PUSDATIN ESDM, 2013).

Selain jenis-jenis energi yang disebutkan di atas, Indonesia juga menggunakan energi nuklir khususnya dalam pembangkit tenaga listrik. Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir atau sering dikenal dengan PLTN, telah dikembangkan lebih dari 50 tahun yang lalu.



Saat ini, PLTN menghasilkan listrik secara global sebanyak yang diproduksi oleh berbagai sumber energi lainnya. Sekitar dua pertiga dari penduduk dunia hidup di negara-negara di mana pembangkit listrik tenaga nuklir merupakan bagian integral dari produksi listrik yang juga merupakan bagian dari infrastruktur industri (Liun, 2011).

Setengah dari penduduk dunia juga tinggal di negara di mana reaktor nuklir baru masih dalam perencanaan atau sedang dibangun. Reaktor nuklir berkapasitas 1.000 MW hanya membutuhkan sekitar 30 ton bahan bakar uranium setahun, sehingga mudah dalam urusan transportasi bahan bakar. Apabila dibandingkan dengan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang menggunakan batu bara, maka kapasitasnya sama dengan 10 ribu ton batu bara dalam satu hari atau sekitar 3,5 juta ton dalam setahun (Liun, 2011).

Sementara ini, jika Indonesia mampu memanfaatkan dan mengoptimalkan sumber energi baru dan terbarukan dan juga mengoptimalkan energi lain selain minyak bumi, maka Indonesia dapat mengamankan energi minyak buminya agar tidak terjadi krisis.

### **C. Kerjasama Indonesia Dengan IEA (*International Energy Agency*)**

Badan Energi Internasional atau *International Energy Agency* (IEA) adalah sebuah badan independen yang didirikan pada bulan November 1974. IEA sendiri memiliki mandat, yang mana madat utamanya sejak

didirikannya IEA dari dulu hingga sekarang terdapat 2 bidang. Bidang-bidang tersebut antara lain: mempromosikan keamanan energi di antara negara-negara anggotanya. Promosi keamanan energi ini melalui tanggapan kolektif hingga gangguan fisik dalam pengadaan minyak dan menyediakan riset yang bersifat autoritatif. Kemudian yang kedua adalah analisa terhadap cara-cara untuk memastikan energi yang bisa diandalkan, terjangkau, dan bersih bagi 29 negara anggotanya, serta negara-negara lainnya. IEA membawa program energi yang menyeluruh bagi sesama negara anggotanya, yang mana masing-masing berkewajiban untuk menjaga cadangan minyak yang setara dengan 90 hari dari impor bersihnya (International Energy Agency, 2015).

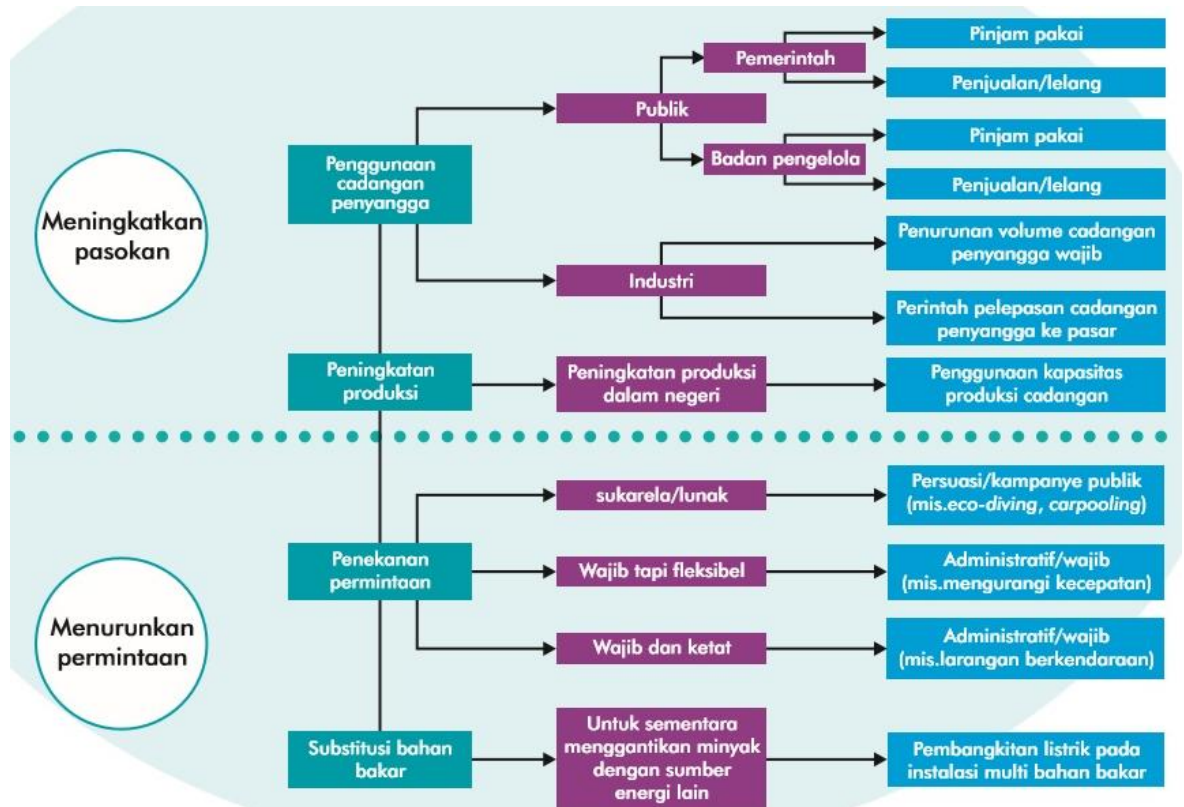
Sebenarnya, misi inti dari adanya Badan Energi Internasional atau *International Energy Agency* (IEA) yaitu untuk keamanan pasokan energi. Perjanjian tentang Program Energi Internasional atau *International Energy Program* (IEP) merupakan perjanjian yang ditandatangani oleh semua negara anggota IEA. Perjanjian ini mewajibkan mereka untuk mempertahankan cadangan minyak darurat dan siap untuk menarik cadangan tersebut dalam keadaan tertentu. Penarikan ini dapat dilakukan secara tiba-tiba, pengurangan substansial dalam pasokan minyak ke pasar dunia. Perjanjian ini juga mensyaratkan pengembangan langkah-langkah sukarela dan wajib untuk mengurangi secara cepat konsumsi minyak ("*demand restraint*"). Sebagian besar negara-negara *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) adalah konsumen utama

minyak khususnya dalam sektor transportasi, sektor ini harus menjadi fokus utama minyak darurat program *demand restraint* negara anggota IEA (International Energy Agency, 2005).

Dalam tanggap darurat krisis minyak ini, IEA juga membentuk sebuah mekanisme. Mekanisme tanggap darurat IEA ini dibentuk berdasarkan Perjanjian tentang Program Energi Internasional (*IEP Agreement*) tahun 1974. Mekanisme ini mengharuskan setiap negara anggota IEA memiliki cadangan penyangga minyak setara dengan setidaknya 90 hari impor minyak bersih (neto) di negaranya. Apabila terjadi permasalahan serius terhadap pasokan minyak, maka negara-negara anggota harus melepaskan cadangan penyangganya, menekan permintaannya, beralih ke bahan bakar lainnya, dan meningkatkan produksi dalam negeri atau jika diperlukan mengeluarkan berbagi persediaan minyak bumi yang dimiliki (International Energy Agency, 2012).

Dalam melaksanakan mekanisme yang ditetapkan dalam *IEP Agreement* tersebut, IEA telah membuat tata cara yang bersifat fleksibel dalam rangka penggunaan secara bersama cadangan penyangga/strategis minyak bumi. upaya-upaya tersebut tidak lain untuk menekan permintaan, serta langkah-langkah lain yang dapat diterapkan untuk mengatasi gangguan pasokan minyak. Mekanisme tersebut dapat dilihat bagan di bawah ini:

**Bagan 4.2** Mekanisme IEA Dalam Tanggap Darurat Kelangkaan Pasokan Minyak



**Sumber:** (International Energy Agency, 2012)

Dalam upaya bersama tersebut, maka ada mekanisme yang dirancang untuk mengurangi dampak negatif dari apabila terjadi kekurangan pasokan minyak secara mendadak. Upaya ini dengan menyediakan tambahan minyak di pasar global melalui berbagai program-program tanggap darurat, yang meliputi peningkatan pasokan dan penurunan permintaan. Walaupun kenaikan harga minyak disebabkan karena kekurangan pasokan, akan tetapi program tanggap darurat IEA beroperasi tidak berdasarkan harga minyak. Karena harga minyak sendiri

dapat disebabkan oleh faktor-faktor selain berkurangnya pasokan, dan tujuan program aksi tanggap darurat bersama adalah untuk menanggulangi kelangkaan pasokan minyak secara nyata (International Energy Agency, 2012). Kerjasama tanggap darurat minyak ini juga terus dilakukan dengan negara-negara konsumen minyak non anggota IEA dengan erat, termasuk Indonesia. Langkah tanggap darurat bersama pun dilaksanakan berkoordinasi dengan negara-negara produsen minyak utama.

Adapun poin-poin penting dalam melaksanakan aksi tanggap darurat minyak ini agar tercapai dan memberikan manfaat untuk mengatasi krisis minyak dunia. Poin-poin tersebut termaktub dalam buku yang dipublikasikan oleh IEA sendiri dengan judul Sistem Tanggap Darurat Kelangkaan Pasokan Minyak. Berikut ini adalah poin-poin penting dalam tanggap darurat IEA terhadap gangguan pasokan minyak.

### **1. Poin-Poin Penting Tanggap Darurat IEA Terhadap Gangguan Pasokan Minyak**

- a) Dalam hal terjadi gangguan pasokan minyak yang kritis, maka Direktorat Pasar dan Keamanan Energi IEA, akan melakukan kajian tentang dampak yang ditimbulkan terhadap pasar minyak serta kemungkinan diperlukannya aksi tanggap darurat bersama IEA.
- b) Pengkajian dampak terhadap pasar minyak mencakup perkiraan tambahan produksi minyak yang dapat disediakan oleh produsen-

produsen minyak ke pasar secara cepat, berdasarkan konsultasi dengan pemerintah negara-negara produsen.

- c) Berdasarkan pengkajian ini, Direktur Eksekutif IEA berkonsultasi dan memberikan nasihat kepada Dewan Penyantun IEA, (*Governing Board* IEA) yang terdiri dari pejabat senior bidang energi negara-negara anggota, dan memutuskan kebijakan penting yang diambil IEA. Proses konsultasi untuk menentukan potensi diperlukannya suatu tanggap darurat bersama IEA dalam waktu 24 jam, jika diperlukan.
- d) Setelah tanggap darurat bersama disepakati, maka setiap negara anggota melepas cadangan penyangga ke pasar sesuai situasi dan kondisi negaranya. Jumlah cadangan penyangga yang dilepas oleh masing-masing negara untuk tanggap darurat terhadap total minyak yang diperlukan umumnya sepadan dengan kontribusi negara tersebut terhadap total konsumsi negara-negara anggota IEA.
- e) Dalam proses pengambilan keputusan dan pada tahap pelaksanaannya, para ahli industri, melalui Dewan Penasihat Industri IEA, memberikan saran dan pertimbangan mengenai permintaan/penyediaan minyak dan hal-hal yang terkait dengan langkah tanggap darurat.

## **2. Langkah-langkah Negara Anggota Dalam Aksi Tanggap Darurat Bersama**

- a) Pemerintah masing-masing negara anggota dapat memilih cara terbaik untuk meningkatkan jumlah minyak yang tersedia di pasar yang menjadi bagian tanggung jawabnya, dengan melaksanakan panduan langkah-langkah tanggap darurat untuk meningkatkan pasokan dan/atau menurunkan permintaan.
- b) Pelepasan cadangan penyangga adalah bagian utama dari langkah-langkah IEA. Negara-negara anggota diwajibkan untuk menjaga jumlah cadangan penyangga yang volumenya setara dengan sekurang-kurangnya 90 hari dari volume impor bersih tahun sebelumnya.
- c) Negara-negara anggota juga diwajibkan mempunyai program untuk menahan naiknya permintaan minyak, yang dapat dilaksanakan dalam masa krisis untuk menambah pasokan melalui pengurangan konsumsi.
- d) Peningkatan produksi yang dilakukan dalam waktu singkat dan substitusi bahan bakar merupakan upaya yang dapat dilakukan oleh negara-negara anggota untuk meringankan tekanan pada pasar saat terjadinya gangguan pasokan. Namun, terbatasnya kemampuan untuk melakukan substitusi bahan bakar di sektor pembangkitan listrik, transportasi dan adanya keterbatasan dalam meningkatkan

produksi minyak saat ini menyebabkan tindakan tanggap darurat dengan cara ini sulit untuk diterapkan.

### **3. Kerjasama Antara DEN Dengan IEA**

Sebagai badan kelanjutan dari Badan Koordinasi Energi Nasional (BAKOREN), salah satu bentuk kegiatan DEN saat ini adalah mengadakan kerjasama dengan *International Energy Agency* (IEA). Kerjasama tersebut diawali dengan penandatanganan *Letter of Intent* antara Kementerian ESDM dan IEA pada bulan Juni 2009 di Paris, dengan cakupan program kerja sama yang meliputi sebagai berikut (Alami, 2014):

- a) Optimalisasi bauran energi dengan prioritas energi terbarukan;
- b) Pasar energi, kerangka regulasi dan investasi;
- c) Ketahanan pasokan energi, termasuk tanggap darurat minyak bumi dan gas bumi;
- d) Konservasi dan efisiensi energi;
- e) Teknologi bersih dan pengembangan teknologi;
- f) Fasilitas kegiatan penelitian dan pengembangan energi;
- g) Energi dan lingkungan, termasuk perubahan iklim;
- h) Pertukaran informasi dan statistik energi.



Dengan adanya kerjasama antara Pemerintah Indonesia dengan IEA melalui badan DEN ini, tentunya dapat dilihat sebagai bentuk dari fungsi DEN itu sendiri. Fungsi dari kerjasama ini terutama terkait dengan koordinasi dan perumusan strategi keamanan energi nasional. Hal ini juga berkaitan dengan bidang kerja IEA semenjak awal pembentukan organisasi tersebut.

Banyak sekali yang kemudian menjadi bentuk-bentuk kerjasama antara IEA dan Kementerian ESDM. Kerjasama tersebut antara lain dapat berupa tinjauan dan analisis tentang kebijakan energi nasional yang bisa berupa pertukaran kebijakan yang tersedia untuk publik, teknis informasi dan penelitian, serta penerbitan data. Selain itu ada juga seminar dan *workshop*. Dalam birokrasinya dapat berupa penempatan pejabat Kementerian ESDM dan spesialis energi dari Indonesia di IEA. Adanya jaringan penelitian dan pengembangan IEA di Indonesia, serta partisipasi perwakilan dari Kementerian ESDM dalam komite IEA. Hasil implementasi dari kerjasama IEA dengan Kementerian ESDM salah satunya berupa *Indonesia Indepth Energy Policy Review (IIEPR)*. Hal ini dapat membantu Indonesia dalam melakukan pengembangan EBT (Energi Baru Terbarukan), karena laporan ini dapat menjadi pilihan untuk dimasukkan dalam kebijakan energi nasional (Fadlie, 2014).

Hal-hal lain yang perlu kita cermati yakni bahwa Republik Indonesia di bawah kepemimpinan presiden Susilo Bambang

Yudhoyono, mulai memperlihatkan kepada kita bahwa Indonesia bukan lagi negara pengekspor minyak. Bentuk perubahan pola Indonesia yang saat ini statusnya sebagai negara yang telah berubah menjadi pengimpor minyak maupun gas alam (Alami, 2014). Indonesia kini telah jauh berbeda daripada era sebelumnya yang makmur dengan melimpahnya cadangan minyak.

Seperti pembahasan pada paragraf-paragraf sebelumnya, IEA merupakan lembaga internasional yang dibentuk karena krisis minyak pada tahun 1974 oleh negara-negara maju yang membutuhkan minyak pada waktu itu. Bentuk kerjasamanya pun yang dilakukan adalah dukungan dalam kondisi darurat yang diakibatkan oleh krisis energi internasional. Krisis tersebut terjadi karena adanya embargo yang dilakukan oleh negara-negara Timur Tengah khususnya negara pengekspor minyak, sehingga pada saat itu terjadi lonjakan harga minyak yang begitu tinggi.

Kerjasama ini menunjukkan juga perubahan “identitas” Indonesia yang telah berubah menjadi negara pengimpor minyak sejak tahun 2004, walaupun kemudian di tahun 2008 lalu, Indonesia keluar dari OPEC. Meskipun Indonesia bukanlah negara anggota ataupun belum menjadi anggota IEA, kerjasama yang ditandatangani oleh Kementerian ESDM yaitu dalam lingkup hal perumusan data energi nasional. Sebagai negara berkembang,

Indonesia mendapat dukungan dari lembaga internasional dalam rangka perumusan laporan lingkungan hidupnya (Alami, 2014).

Dinamika peran dan kepentingan sektor energi Indonesia telah mengalami perubahan yang begitu pesat. Perubahan utama yang terjadi dalam penataan para aktor sektor energi, yaitu perubahan peran pemerintah sebagai regulator di sektor energi. Perencanaan kebijakan maupun intervensi (*demand side management*) dalam sektor energi, sangat dibutuhkan dalam kebijakan yang lebih terkoordinasi secara baik.

Keberadaan Dewan Energi Nasional (DEN) yang mana sebagai lembaga koordinatif yang bekerja sama dengan IEA, telah menunjukkan upaya untuk dapat menjadi lembaga yang mempertimbangkan kebijakan dengan pengalaman negara-negara konsumen. Kerja sama ini dapat dimaknai sebagai dukungan terhadap tugas dan fungsi DEN. Tugas dan fungsi ini terutama yang terkait dengan koordinasi dan perumusan strategi keamanan energi nasional. Hal tersebut juga merupakan fungsi dari berdirinya IEA dari awal sejarah pembentukannya.