

**KEDAULATAN DAN KEMANDIRIAN PENGELOLAAN
SUMBER DAYA ENERGI MINYAK DAN GAS**

Oleh:

Prof. Dr. Ir. Charle O. P. Marpaung, MS

KEDAULATAN DAN KEMANDIRIAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA ENERGI MINYAK DAN GAS

1. Latar Belakang

Energi merupakan salah satu sumber kekayaan alam (SKA) yang sangat vital bagi suatu negara karena energi merupakan salah satu driver yang sangat penting dalam pembangunan nasional. Anwar (2016) mencatat bahwa energi banyak dipergunakan dalam berbagai sektor ekonomi, seperti industri, komersial, pertanian, rumah tangga, dan transportasi. Anwar (2016) juga mencatat bahwa energi juga sangat berperan dalam mendukung organisasi militer, baik dalam keadaan normal maupun konflik. Karena energi banyak dipergunakan dalam berbagai sektor ekonomi, maka energi sering dipergunakan sebagai alat ukur untuk menentukan keberhasilan pembangunan suatu negara. Misalnya, konsumsi energi biasanya dijadikan indikator kesejahteraan suatu negara. Suatu negara akan semakin sejahtera jika konsumsi energi per kapitanya tinggi. Konsumsi energi juga dipergunakan untuk mengukur tingkat efisiensi suatu negara. Jika konsumsi energi per GDP menurun, ini menunjukkan bahwa negara tersebut semakin efisien. Pengelolaan dan konsumsi energi juga selalu dikaitkan dengan masalah lingkungan. Ini disebabkan karena mengkonsumsi energi, terutama energi fosil (misalnya minyak, gas) akan menghasilkan emisi CO₂ yang menyebabkan pemanasan global. Ukuran CO₂ yang dihasilkan terhadap energi yang dipergunakan selalu dinyatakan dengan intensitas CO₂, atau jumlah CO₂ yang dihasilkan per jumlah energi yang dikonsumsi. Yang diinginkan adalah bagaimana agar intensitas CO₂ bisa sekecil mungkin.

Karena energi sangat vital dalam pembangunan di suatu negara, maka seringkali energi menjadi sumber konflik, baik di tingkat internal (didalam negara tersebut), maupun di tingkat eksternal (antar negara). Konflik di bidang energi selalu berhubungan dengan masalah kepemilikan dan pengelolaan energi. Konflik masalah kepemilikan energi, lebih sering merupakan konflik antar negara (Maksum, 2017). Meskipun konflik energi antar negara berawal dari wilayah Timur Tengah, tetapi lambat laun akan bergeser menuju Indonesia, dan juga negara-negara lain seperti di Afrika Tengah dan Amerika Latin. Contoh konflik antar negara yaitu antara Negara

Indonesia dengan negara lain diantaranya kasus yang terjadi di laut Cina Selatan, Ambalat. Konflik kepemilikan energi lebih bersifat terhadap energi yang status kandungannya masih potensial ataupun cadangan terbukti, tapi masih belum tereksplorasi. Contoh-contohnya misal kasus yang terjadi di Laut Cina Selatan, Ambalat.

Konflik energi juga bisa terjadi pada *state* pengelolaan energi. Pengelolaan energi dimulai dari eksplorasi sampai energi tersebut sampai di sisi konsumen atau sering disebut dengan energi akhir. Masalah pengelolaan energi telah diatur dalam Undang-Undang No.30 Tahun 2007 tentang energi pada pasal 2 yang mengatakan bahwa “energi dikelola berdasarkan asas kemanfaatan, rasionalitas, efisiensi, berkeadilan, peningkatan nilai tambah, keberlanjutan, kesejahteraan masyarakat, pelestarian fungsi lingkungan hidup, ketahanan nasional dan keterpaduan dengan mengutamakan kemampuan nasional”. Kemudian pada pasal 3 ayat 2 dinyatakan bahwa “dalam rangka mendukung pembangunan nasional secara berkelanjutan dan meningkatkan ketahanan nasional, tujuan pengelolaan energi antara lain untuk kemandirian, penyediaan, pengelolaan, pemanfaatan energi, efisiensi, akses masyarakat, industri energi dan lingkungan hidup”. Dari kedua pasal tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa ketahanan energi bukan hanya meliputi upaya pemenuhan kebutuhan energi saja tetapi juga merupakan kemampuan masyarakat untuk memperoleh dan memanfaatkan energi serta mempertimbangkan aspek pengelolaan energi termasuk aspek lingkungan hidup.

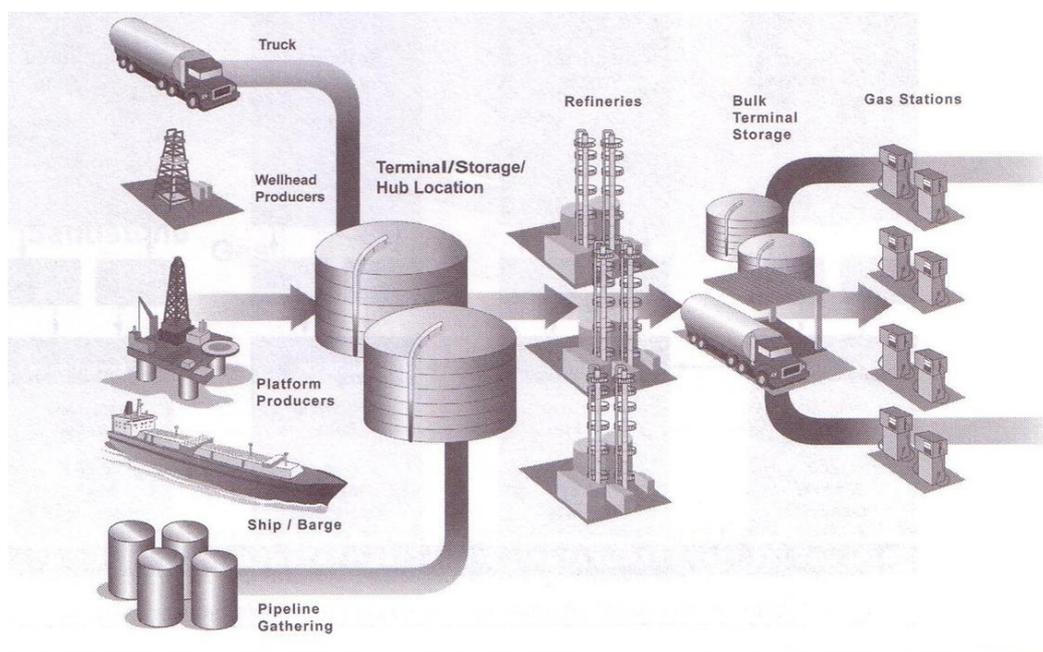
2. Perumusan Masalah

Energi merupakan salah satu driver yang sangat penting dalam pembangunan. Jika energi tidak cukup, maka pembangunan akan terhambat. Cukup tidaknya energi yang tersedia yang siap untuk dipergunakan tergantung dari pengelolaan energi. Meskipun cadangan energi Indonesia melimpah, tetapi kalau tidak bisa mengelolanya, maka

manfaatnya tidak akan ada. Indonesia harus mempunyai kedaulatan¹ dan kemandirian dalam mengelola sumber daya energi, seperti minyak dan gas. Yang menjadi pertanyaan adalah bagaimana caranya agar pengelolaan energi bisa lebih optimal sehingga ketahanan energi² kita kuat dan dapat menjadi penggerak pembangunan nasional.

3. Kerangka Teoritis

Pengelolaan energi selalu dimulai dari eksplorasi (hulu) sampai distribusi hingga sampai ke konsumen (hilir). Pengelolaan energi yang satu berbeda dengan pengelolaan energi yang lain. Jadi pengelolaan energi tergantung dari jenis energinya. Setiap tahap pada pengelolaan energi selalu mempunyai resiko, sehingga akhirnya dapat mempengaruhi jumlah energi yang sampai di konsumen. Gambar 1 menunjukkan aliran dari bahan bakar minyak, mulai dari eksplorasi sampai ke konsumen.



Gambar 1: Pengelolaan minyak dari eksplorasi sampai ke konsumen

¹ Kedaulatan energi adalah “hak suatu negara dan bangsa untuk secara mandiri menentukan kebijakan pengelolaan energi untuk mencapai ketahanan dan kemandirian energi “ (Sampe L Purba (2016), Ketahanan, Kemandirian, atau Kedaulatan Energi)

² Nugroho, H. Ketahanan Energi Indonesia: Gambaran Permasalahan dan Strategi Memperbaikinya.

Menurut World Energy Council (WEC) & Asia Pacific Energy Research Centre (APEREC) (Tuvail, 2018), lima hal yang secara umum menjadi indikator eksistensi ketahanan energi, yaitu: (i) Availability, yaitu ketersediaan energi dalam jumlah yang memadai untuk keberlangsungan kegiatan perekonomian, baik didapatkan dari sumberdaya lokal, maupun mengimpor dari negara lain; (ii) Accessibility, yaitu aspek keterjangkauan energi bagi masyarakat yang membutuhkan dari sisi spasial; (iii) Affordability, yaitu aspek keterjangkauan energi bagi konsumen dari sisi tingkat keekonomian dan daya beli masyarakat; (iv) Acceptability, penerimaan seluruh elemen bangsa terhadap perusahaan dan pemanfaatan jenis sumberdaya energi tertentu, terutama terkait dengan aspek sosial; dan (v) Sustainability, ketersediaan energi secara terus menerus.

Lebih lanjut, Dewi (2012) menyimpulkan bahwa kriteria ketahanan energi yaitu kemampuan merespon dengan baik apabila terjadi disruption. Menurut Phillip E. Cornell (2003) dalam *Energy Security As National Security: Defining Problems Ahead of Solutions*, keterkaitan *national security* dan *energy security* dalam tiga aspek, yaitu:

- I. Militer (Reduksi konsumsi terutama dalam forward operations where fuel deliveries represent inflated costs and risks to personnel).
- II. Domestik (Kecukupan & kehandalan infrastruktur, diversifikasi energi, pembatasan kepemilikan asing, dan insentif tepat sasaran).
- III. Ekonomi (Harga, investasi produksi hidrokarbon, & sumber energi alternatif).

Berkaitan dengan regulasi di bidang energi, telah banyak kebijakan untuk mendukung pengelolaan dan konsumsi energi yang telah dikeluarkan, baik dalam bentuk UU, PP, Perpres, dan Permen. Beberapa diantaranya adalah: (i) UU No. 30 Tahun 2007 tentang Energi; (ii) Undang-Undang No. 2 Tahun 2001 tentang Minyak dan Gas Bumi; (iii) Perpres No. 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, (iv) Undang-Undang No. 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.

4. Pembahasan

Berikut ini akan dibahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan energi akibat dampak dari pengelolaan energi secara mandiri dan berdaulat (Eliza dkk, 2016). Pengelolaan energi dapat dijelaskan melalui 4 siklus, yang disebut dengan siklus energi (atau kadang-kadang disebut juga dengan siklus komoditas) , yaitu: (i) eksplorasi dan produksi, (ii) transportasi dan *storage*, (iii) *refineries* dan *processing*, (iv) distribusi dan penjualan. Eksplorasi dan produksi serta transportasi dan *storage* disebut dengan *upstream*, sementara *refineries* dan *processing* serta distribusi dan penjualan disebut dengan *down stream*. Empat siklus ini sangat mempengaruhi faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan energi, yaitu (i) *availability*, (ii) *accessability*, (iii) *affordability*, (iv) *acceptability*, (v) *sustainability*.

Yang dimaksud dengan *availability* disini yaitu ketersediaan energi dalam jumlah yang memadai untuk keberlangsungan kegiatan perekonomian, baik didapatkan dari sumberdaya lokal, maupun mengimpor dari negara lain. Dalam pengelolaan energi harus dipastikan jumlah energi mencukupi kebutuhan nasional. Faktor *availability* erat kaitannya dengan eksplorasi dan produksi, transportasi dan *storage*, serta *refineries* dan *processing* dalam siklus energi. Untuk menjamin tersedianya energi, harus lebih banyak dilakukan eksplorasi. Luaran dari kegiatan eksplorasi ini adalah minyak mentah. Usaha-usaha untuk mencari sumur minyak atau gas yang baru perlu dilakukan. Jika seandainya tidak ditemukan lagi sumur minyak yang baru, sementara sumur minyak yang ada tidak mampu untuk mencukupi kebutuhan lokal, maka pemerintah diharuskan untuk mengimport energi. Kegiatan import energi ini juga diamanatkan dalam Undang-Undang Energi. Disamping itu menjaga kecukupan energi, maka jumlah *refineries* perlu ditambah. Kalau jumlah *refineries* belum cukup maka pemrosesan minyak mentah terpaksa harus dilakukan diluar negeri seperti yang selama ini terjadi. Akibatnya *cost*-nya pun meningkat dan ini akan mengakibatkan harga jual produksi ke masyarakat pun meningkat.

Accessability merupakan keterjangkauan energi bagi masyarakat yang membutuhkan. Faktor yang menyebabkan energi tidak dapat diakses oleh masyarakat adalah karena jaringan infrastruktur yang tidak mendukung, terutama sampai ke daerah pedalaman.

Affordability adalah keterjangkauan energi secara ekonomi bagi masyarakat. Agar energi dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, maka harga energi harus terjangkau bagi masyarakat. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya harga energi perlu menjadi bahan perhatian. Misalnya sulitnya transportasi energi hingga bisa sampai ke konsumen.

Acceptability merupakan dapat diterimanya energi dari sisi sosial. Kasus ini bisa dikatakan jarang terjadi.

Sustainability merupakan harus dijaga kesinambungan dari produksi energi minyak dan gas. Disamping itu faktor kerusakan lingkungan akibat pengelolaan dan pemanfaatan energi perlu dijaga.

5. Simpulan

Perlu pencarian sumur baru (minyak dan gas) untuk meningkatkan produksi minyak. Disamping itu jumlah refineries perlu ditambah sehingga minyak mentah tidak perlu diproses di luar negeri yang dapat meningkatkan cost. Jaringan infrastruktur perlu dibangun sehingga energi bisa dengan mudah sampai ke konsumen.

Daftar Pustaka

- Anwar, S. (2016), *Melindungi Negara*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Eliza, P., Lailiyah, A., Febrianingsih, N., Andayani, H., Kasworo, Y., Novita, I. H., Oletta, L. (2016), *Laporan Akhir Kelompok Kerja Analisis dan Evaluasi Hukum Dalam Rangka Kedaulatan Energi*, Pusat Analisis dan Evaluasi Hukum Nasional, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Kementerian Hukum dan HAM RI.
- Maksum, A. (2017), *Regionalisme dan Kompleksitas Laut Cina Selatan*, *Jurnal Sospol*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-25
- Mulyono, H., Supriharsanto, Sianipar, L., Sutaat, S., Madjid, M. N., Miyasto, (2019), *Geostrategi Indonesia & Ketahanan Nasional*, Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia
- Nugroho, H. *Ketahanan Energi Indonesia: Gambaran Permasalahan dan Strategi Memperbaikinya*.
- Sovacool, B. K. (2013), *An International Assessment of Energy Security Performance*, *Ecological Economics*, Vol. 88, pp. 148-198.
- Sovacool, B. K., Mukherjee, I. (2011), *Conceptualizing and Measuring Energy Security: A Synthesized Approach*, *Energy*, Vol. 206, pp. 5343-5355.
- Tufail, M. M. B., Ibrahim, J. A., Melan, M. (2018), *Conceptualizing Energy Security and the Role of Diversification as the Key Indicator Against Energy Supply Disruption*, *Journal of Advance Research in Business Management Studies*, pp. 1-9.
- Tvaronaviciene, M. (2012), *Contemporary Perceptions of Energy Security: Policy Implications*, *Journal of Security and Sustainable Issues*, Vol. 1, No. 4, pp. 235-247.

Yusgiantoro, P., Optimalisasi Pengelolaan Energi Baru Terbarukan (EBT) untuk Menjamin Ketahanan Energi Nasional.

_____, Undang-Undang Republik Indonesia No. 2 Tahun 2001 Tentang Minyak dan Gas Bumi Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2001 Nomor 136

_____, Undang-Undang Republik Indonesia No. 30 Tahun 2007 Tentang Energi, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 96.

_____, PERPRES No. 22 Tahun 2017 Tentang Rencana Umum Energi Nasional, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 43.

Lampiran 1. Alur Pikir

**OPTIMALISASI PENGELOLAAN ENERGI GUNA KEMANDIRIAN ENERGI
UNTUK MENCAPAI KETAHANAN NASIONAL YANG TANGGUH**