

STRATEGI PENANGANAN KRISIS DAN DARURAT BAHAN BAKAR MINYAK DENGAN PERENCANAAN SKENARIO

THE STRATEGY OF HANDLING CRISIS AND EMERGENCY OF OIL FUEL WITH SCENARIO PLANNING

Dewi Maria Rahayu¹, Imam Supriyadi², Purnomo Yusgiantoro³

Universitas Pertahanan
(dewi.rahayu@idu.ac.id)

Abstrak – Peran energi yang sangat penting untuk kehidupan sosial masyarakat, penunjang fungsi pemerintahan dan penggerak kegiatan perekonomian mengakibatkan gangguan terhadap penyediaan energi perlu menjadi perhatian. Tingginya ketidakpastian gangguan terkait waktu dan jenis gangguan yang berpotensi mengakibatkan krisis dan darurat energi di masa mendatang serta terbatasnya tenggang waktu yang tersedia untuk menangani kondisi tersebut, mengharuskan pemerintah sigap dalam mengambil langkah penanggulangan. Untuk merencanakan strategi yang tepat untuk menangani krisis dan darurat energi di masa mendatang, perlu diketahui faktor-faktor yang menjadi penyebab utama. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui faktor yang menjadi penyebab utama krisis dan darurat energi kemudian membentuk skenario krisis dan darurat energi yang relevan sehingga diperoleh strategi penanganan yang tepat. Analisa data dilakukan menggunakan metode perencanaan skenario (scenario planning) dengan kerangka kerja TAIDA. Penelitian dibatasi pada Bahan Bakar Minyak Jenis Bahan Bakar Umum (JBU) dan relevansi hingga tahun 2025. Hasil penelitian memperlihatkan empat faktor utama penyebab krisis dan darurat energi adalah gangguan yang berasal dari perbedaan supply-demand, bencana alam, sabotase dan geopolitik. Dengan lokasi yang dipilih untuk skenario adalah DKI Jakarta (supply-demand dan sabotase), Nusa Tenggara Timur (bencana alam) dan Laut India (geopolitik). Penanganan krisis dan darurat energi diakomodir melalui dua kebijakan yaitu kebijakan nasional dan kebijakan operasional. Kebijakan nasional yang dapat diterapkan antara lain penambahan impor energi, kerjasama internasional dan tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi dewan energi nasional. Kebijakan operasional dilakukan oleh Badan Usaha dan Pemerintah Daerah yaitu pengalihan stok dan perbaikan saran dan prasarana.

Kata kunci: BBM, darurat, energi, JBU, krisis, kebijakan, TAIDA

Abstract – The role of energy that is very important for the social life of society, the support of government functions and the drivers of economic activities resulting in disruptions to the provision of energy needs to be a concern. The high uncertainty of time-related disruption and the kind of disruption that potentially leads to future crises and energy emergencies and the limited time available to deal with these conditions, requires the government to be prepared to take steps to mitigate. To plan the right strategy for dealing with the crisis and future energy emergencies, keep in mind the factors that are the main cause. The aim of this research is to know the factors that become the main cause of crisis and emergency energy then form the scenario of crisis and emergency of relevant energy so that obtained the right handling strategy. Data analysis is done using scenario planning method with TAIDA framework. Research is limited to General Fuel Petroleum Fuels (JBU) and relevance up to 2025. The results show that the four main factors causing the crisis and emergency energy are disruptions stemming from differences in supply-demand, natural disasters, sabotage and geopolitics.

¹ Dewi Maria Rahayu, S.Si. Mahasiswa Program Studi Keamanan Energi Universitas Pertahanan.

² Dr. Imam Supriyadi, M.M., Dosen Universitas Pertahanan Program Studi Keamanan Energi.

³ Prof. Purnomo Yusgiantoro, M.Sc, M.A., Ph.D, Guru Besar Universitas Pertahanan.

With locations selected for scenarios are DKI Jakarta (supply-demand and sabotage), East Nusa Tenggara (natural disaster) and Indian Ocean (geopolitics). Crisis management and energy emergency are accommodated through two policies, namely national policy and operational policy. Applicable national policies include the addition of energy imports, international cooperation and other measures, in accordance with the recommendations of the national energy council. Operational policies undertaken by Business Entities and Local Government are stock transfer and improvement of suggestions and infrastructure.

Keywords: fuel, emergency, energy, JBU, crisis, policy, TAIDA

Pendahuluan

Energi dapat dikategorikan sebagai barang publik, sehingga masyarakat memiliki hak yang sama untuk mengakses energi. Peranan energi sangat penting tidak hanya dalam kegiatan ekonomi namun juga ketahanan nasional karena pengguna energi yang universal. Besarnya pengaruh energi terhadap kegiatan masyarakat, mendorong tanggung jawab negara untuk mengelola energi sebagaimana telah diamanatkan dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar tahun 1945. Pengelolaan energi ini meliputi penyediaan, pemanfaatan dan perusahaan energi dengan tujuan kemakmuran rakyat yang dijabarkan dalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang energi. Lebih lanjut, pengelolaan energi diatur dalam Kebijakan Energi Nasional berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 dan dijabarkan dalam Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017.

Pengelolaan energi yang baik dapat dinilai dari terciptanya ketahanan energi, yaitu kondisi tidak terdapat gangguan ketersediaan energi dari sumber hingga pengguna dengan harga yang terjangkau. Gangguan ketersediaan energi dapat diakibatkan oleh kekurangan pasokan energi dari sumber maupun terputusnya sarana dan prasarana energi. Berdasarkan Pasal 6 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007, keadaan kekurangan pasokan energi kemudian disebut sebagai krisis energi, sedangkan terganggunya pasokan akibat terputusnya sarana dan prasarana energi disebut darurat energi.

Penetapan dan penanggulangan krisis dan darurat energi secara strategis telah diatur melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2016. Dalam Peraturan Presiden tersebut dijabarkan peran dan kewenangan pemerintah melalui Presiden, Menteri, Dewan Energi Nasional, Badan Pengatur dan Gubernur dalam penetapan krisis dan darurat energi. Langkah-langkah operasional penanggulangan krisis dan

darurat energi akan ditetapkan kemudian, berdasarkan kondisi teknis operasional atau kondisi nasional. Langkah-langkah yang dapat diambil untuk menanggulangi krisis dan darurat energi berdasarkan Pasal 13, ayat (2) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2016 antara lain pelepasan cadangan energi, penambahan impor energi, kerja sama internasional, dan/atau tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional.

Beberapa kasus yang mengakibatkan terganggunya pasokan minyak dunia pada tahun 1956-2011 antara lain revolusi Iran (1979) yang mengurangi pasokan minyak hingga 5,6 juta barrel/hari, badai Katrina/Rita (2005) yang mengurangi pasokan minyak hingga 1,5 juta barrel/hari dan yang terbaru adalah krisis Libya (2011) yang mengurangi pasokan minyak hingga 1,6 juta barrel/hari. Beberapa gangguan seperti revolusi dan badai memiliki ketidakpastian yang tinggi, seringkali sulit untuk diprediksi waktu terjadinya. Dalam mengatasi gangguan pasokan tersebut sangat diperlukan langkah penanggulangan yang praktis dan membutuhkan waktu yang relatif singkat untuk meminimalkan dampak dari gangguan yang terjadi. Sehingga diperlukan strategi penanganan krisis dan

darurat energi dengan mempertimbangkan isu-isu strategis yang mungkin terjadi di masa mendatang.

Penanganan krisis dan darurat energi yang terlambat dapat mengakibatkan permasalahan yang kompleks pengembangan negara dalam pemerintahan, ekonomi dan sosial masyarakat. Salah satu permasalahan yang timbul adalah terhambatnya pembangunan infrastruktur atau fasilitas umum yang berkaitan dengan kegiatan ekonomi. Infrastruktur listrik, jalan, kereta api, aviasi, agrikultur dan migas memegang peran penting dalam peningkatan pendapatan negara. Bila krisis dan darurat energi terjadi berlarut-larut, pembangunan infrastruktur akan sulit dilakukan.

Tingginya ketidakpastian gangguan terkait waktu dan jenis gangguan yang dapat mengakibatkan krisis dan darurat energi di masa mendatang serta terbatasnya tenggang waktu yang tersedia untuk menangani kondisi tersebut, mengharuskan pemerintah sigap dalam mengambil langkah penanggulangan. Dengan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Strategi Penanganan Krisis dan Darurat Energi dengan Perencanaan Skenario”. Lebih spesifik, penelitian

dilakukan terhadap permasalahan-permasalahan yang menjadi sub-subfokus penelitian antara lain, faktor-faktor yang memiliki kecenderungan mengakibatkan krisis dan darurat energi hingga saat ini dan masa mendatang, faktor utama yang mengakibatkan krisis dan darurat energi hingga saat ini dan masa mendatang, dan kebijakan pengelolaan energi nasional Indonesia saat ini.

Metode Penelitian

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara dan studi dokumen. Wawancara dilakukan kepada narasumber dengan topik pelepasan cadangan penyangga energi dan variabel-variabel yang memengaruhi dampak krisis dan darurat energi. Narasumber dipilih dari instansi pemerintah yang berkaitan dengan kebijakan pelepasan cadangan penyangga energi dan kebencanaan yaitu Dewan Energi Nasional, praktisi, dan Pertamina. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara mendalam yang bertujuan mengumpulkan informasi yang kompleks, sebagian besar berisi sikap, pendapat dan pengalaman pribadi (Sulistyo-Basuki, 2006). Wawancara dilakukan dengan *open-ended* sehingga peneliti mengajukan pertanyaan tunggal

yang dapat ditanggapi secara bebas oleh narasumber, kemudian mengalir seperti percakapan. Penggunaan teknik wawancara mendalam diharapkan dapat menghasilkan data yang lebih detail karena pertanyaan wawancara akan disesuaikan dengan jawaban narasumber terhadap pertanyaan sebelumnya. Pemilihan narasumber digunakan metode *snowball sampling*, dengan jumlah narasumber dapat bertambah sesuai kebutuhan penelitian. Teknik studi dokumen dilakukan dengan mencari data-data berupa laporan, karya ilmiah, buku, data statistik dan produk hukum yang berkaitan dengan pelepasan cadangan penyangga dan krisis dan darurat energi. Dokumen-dokumen tersebut diambil dari sumber yang diakui keabsahannya untuk penelitian.

Analisa data hasil wawancara dan data sekunder yang berupa data deskripsi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode perencanaan skenario (*scenario planning*), dengan kerangka TAIDA (Lindgren dan Bandhold, 2009) sebagai berikut:

a. *Tracking*: proses ini dimulai dengan mengumpulkan isu-isu terkait energi utamanya yang berhubungan Bahan Bakar Minyak (BBM) dan kebijakan pengelolaan energi, kemudian

- dilakukan proyeksi pengaruhnya terhadap keadaan di masa mendatang
- b. *Analysing*: melakukan pengelompokan isu-isu terkait energi menjadi faktor-faktor yang mungkin dapat menyebabkan krisis dan darurat energi di masa mendatang, dan membuat skenario krisis dan darurat energi yang relevan
 - c. *Imaging*: menentukan target pengelolaan energi yang ideal di masa mendatang
 - d. *Deciding*: menentukan strategi kebijakan untuk menangani krisis dan darurat energi yang berdasarkan skenario yang telah direncanakan
 - e. *Acting*: menjabarkan strategi kebijakan yang ditentukan menjadi langkah-langkah operasional

Pembahasan

Pada penelitian ini, analisa dilakukan terhadap isu dan permasalahan energi saat ini dan kebijakan pengelolaan energi yang tertuang pada Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) untuk menentukan batas waktu skenario yang direncanakan sehingga dapat memberikan gambaran kondisi ketersediaan energi yang lebih nyata. Berdasarkan kebijakan pengelolaan energi yang dituangkan dalam Rencana Umum

Energi Nasional (RUEN), Pemerintah menetapkan target capaian bauran energi pada tahun 2025 dan 2050. Diharapkan pada tahun 2025 bauran energi optimal dapat tercapai, yaitu penggunaan EBT paling sedikit 23%, penggunaan minyak kurang dari 23%, penggunaan batubara paling sedikit 30% dan penggunaan gas bumi paling sedikit 22%. Persentase 23% bauran minyak pada tahun 2025 setara dengan 92 MTOE dengan asumsi total kebutuhan energi setara 400 MTOE. Sehingga dapat digambarkan pada tahun 2025 ketergantungan terhadap minyak bumi utamanya BBM sebagai energi primer masih tinggi dengan penambahan konsumsi diperkirakan 16,3 MTOE dari kebutuhan pada tahun 2015 yaitu 75,7 MTOE.

Perencanaan skenario krisis dan darurat energi yang dapat terjadi sewaktu-waktu direncanakan untuk menentukan langkah penanganan krisis dan darurat penyediaan energi (BBM) yang tepat dan meningkatkan kesiapsiagaan. Lebih khusus, jenis BBM yang diteliti adalah jenis bahan bakar umum (JBU) yaitu gasoline dengan RON 90 atau di atasnya. Pemilihan bahan bakar minyak tersebut berdasarkan pertimbangan kenaikan konsumsi JBU pada periode 2013 – 2016 akibat pengendalian bahan bakar subsidi

berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 1 Tahun 2013. Relevansi pada penelitian ini dibatasi hingga tahun 2025 dengan asumsi hingga tahun 2025 belum terjadi perubahan yang signifikan terhadap kebijakan dan operasional pengelolaan energi.

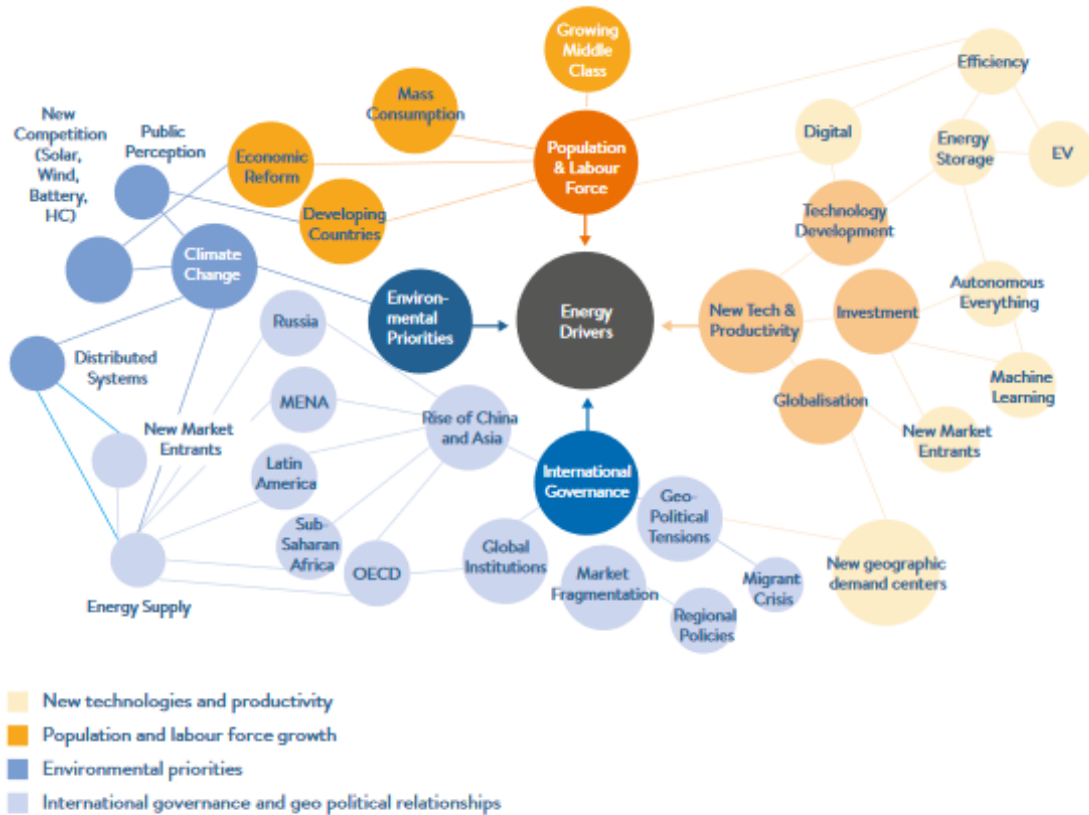
Tracking

Berdasarkan isu dan permasalahan dalam penyediaan energi yang diidentifikasi, dapat dianalisa bahwa isu dan permasalahan tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain. Seperti pada Isu tersebut dapat dikelompokkan

dengan menganalisa faktor utama yang berperan dalam isu atau permasalahan.

Analisa yang dilakukan mengacu pada penelitian yang oleh *World Energy Council* (2016). Dalam *World Energy Council* (2016) menyatakan pendorong kebutuhan energi di dunia pada periode 1970 – 2015 dapat digolongkan menjadi empat faktor utama yang saling berhubungan yaitu:

- a. Populasi dan pertumbuhan angkatan kerja
- b. Teknologi baru dan produktivitas
- c. Prioritas lingkungan
- d. Hubungan internasional dan geopolitik.



Source: Accenture Strategy

Gambar 1. Faktor utama pendorong kebutuhan energi
 Sumber: Sumber: World Energy Council (2016)



Gambar 2. Faktor utama pendorong krisis dan darurat energi
 Sumber: World Energy Council (2016)

Lebih lanjut, pendorong kebutuhan energi dan faktor penyebab utama diilustrasikan oleh Gambar 1. Bila krisis dan darurat energi merupakan keadaan yang dihasilkan oleh ketidakmampuan memenuhi kebutuhan energi, maka dapat dikatakan, isu dan permasalahan energi yang dapat menyebabkan krisis dapat pula digolongkan dengan mengidentifikasi faktor utamanya. Menggunakan analogi dasar tersebut dan hasil wawancara dengan narasumber, faktor utama isu dan permasalahan energi selanjutnya dapat digolongkan menjadi empat yaitu, ketidakseimbangan *supply-demand*, bencana alam, hubungan internasional

dan geopolitik, dan sabotase. Sehubungan dengan isu dan permasalahan, dan faktor utama diilustrasikan pada Gambar 2.

Analysing

Skenario krisis dan darurat energi ditentukan dengan mengalisa kembali hasil penggolongan isu dan permasalahan energi menjadi faktor-faktor utama penyebab krisis dan darurat energi yang telah dilakukan pada tahap *tracking*. Studi kasus dipilih pada wilayah yang dianggap ideal untuk memberikan gambaran lebih jelas terhadap pengaruh gangguan yang berpotensi sebagai penyebab krisis dan darurat energi, dan rentang waktu

penanganan. Relevansi skenario krisis dan darurat energi perlu mengacu pada kriteria gangguan yang berpotensi mengakibatkan krisis dan darurat energi.

Kriteria gangguan yang berpotensi mengakibatkan krisis dan darurat energi diperoleh dari wawancara terhadap Dewan Energi Nasional, dengan hasil sebagai berikut:

1. Kriteria gangguan yang mengakibatkan krisis BBM berdasarkan kondisi teknis operasional

a. Krisis energi ditetapkan dengan mempertimbangkan:

- Ketahanan stok (*coverage days*) pada Terminal BBM dapat memenuhi Kebutuhan Normal Pasokan BBM dengan Ketahanan Stok (*coverage days*) rata-rata hanya selama 3 (tiga) hari pada suatu Wilayah Distribusi Niaga BBM yang terjadi selama 10 (sepuluh) hari berturut-turut yang mengakibatkan tidak terpenuhinya Kebutuhan Normal Pasokan BBM dan diperkirakan tidak dapat memenuhi Kebutuhan Normal Pasokan BBM selama 1 (satu) bulan ke depan; atau
- Ketahanan Stok (*coverage days*) pada Terminal BBM rata-rata

sebagaimana dimaksud butir (i) mengalami penurunan sebelum jangka waktu 10 (sepuluh) hari yang mengakibatkan tidak dapat dipenuhinya kebutuhan normal pasokan BBM dan diperkirakan tidak dapat memenuhi kebutuhan nasional Pasokan BBM sampai dengan selama 1 (satu) bulan ke depan.

b. Krisis energi ditetapkan dengan dasar:

Apabila pemenuhan Cadangan Operasional minimum BBM pada Wilayah Distribusi Niaga BBM diperkirakan tidak terpenuhi dan tidak tertanggulangi oleh Badan Usaha dalam waktu 1 (satu) bulan ke depan

2. Kriteria gangguan yang mengakibatkan krisis BBM berdasarkan kondisi teknis operasional

a. Darurat energi ditetapkan dengan mempertimbangkan:

- Pasokan BBM terganggu karena kondisi kahar (*force majeure*), gangguan sumber Pasokan BBM dan/atau minyak bumi baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri, dan/atau gangguan keamanan, kecelakaan teknis atau keadaan tertentu yang

- mendesak yang mengakibatkan gangguan pada sarana dan/atau prasarana BBM.
- penanganan gangguan Pasokan BBM mengalami kesulitan sehingga penyaluran Pasokan BBM ke Terminal BBM diperkirakan terputus selama lebih dari 3 (tiga) hari dari rencana jadwal pasokan pada suatu Wilayah Distribusi Niaga BBM.
- b. Darurat energi ditetapkan dengan dasar:
- Apabila gangguan pada sarana dan/atau prasarana BBM sebagaimana dimaksud butir (a) tidak dapat dipulihkan oleh Badan Usaha dalam waktu lebih dari 1 (satu) bulan
3. Kriteria gangguan yang mengakibatkan krisis dan/atau darurat BBM berdasarkan kondisi nasional
- a. Krisis dan/atau darurat energi ditetapkan dengan mempertimbangkan:
- Krisis dan/atau darurat energi berdasarkan kondisi teknis operasional telah terjadi melewati batas waktu pemulihan yang ditentukan berdasarkan rekomendasi Sidang Anggota; dan
 - Eskalasi wilayah yang mengalami Krisis Energi dan/atau Darurat Energi semakin meluas
- b. Keadaan krisis dan/atau darurat energi ditetapkan jika mengakibatkan:
- terganggunya fungsi pemerintahan yang terjadi apabila penyelenggaraan administrasi pemerintahan dan fungsi pelayanan pemerintahan kepada masyarakat tidak berjalan sebagaimana mestinya;
 - terganggunya kehidupan sosial masyarakat yang terjadi apabila pemulihan gangguan akses terhadap pelayanan publik, keamanan dan ketertiban masyarakat yang terkena dampak Krisis Energi dan/atau Darurat Energi tidak terkendali; dan/atau
 - terganggunya kegiatan perekonomian yang terjadi apabila penyelenggaraan kegiatan ekonomi masyarakat yang vital tidak berjalan sebagaimana mestinya
- Sehingga, kriteria pemilihan gangguan dilakukan dengan mempertimbangkan:
1. Gangguan dapat mewakili faktor utama isu dan permasalahan penyediaan energi

2. Gangguan memungkinkan untuk terjadi sewaktu-waktu
 3. Relevan dengan gangguan yang pernah terjadi
 4. Diperlukan tindakan penanganan dengan rentang waktu cepat
- Gangguan yang dipilih akan diaplikasikan pada wilayah yang teridentifikasi strategis untuk membentuk skenario, dengan kriteria:

1. Gangguan di wilayah tersebut memiliki potensi terjadinya krisis dan/atau darurat energi yang tinggi
2. Eskalasi gangguan teknis operasional di wilayah tersebut berpotensi mengakibatkan krisis dan/atau darurat energi nasional
3. Gangguan di wilayah tersebut berpotensi terjadi pada rentang waktu 2018 – 2025

Berdasarkan kriteria gangguan dan wilayah studi di atas, dipilih empat skenario krisis dan darurat energi dengan satu peristiwa krisis dan tiga peristiwa darurat secara terpisah, sebagai berikut:

1. Darurat yang diakibatkan oleh gangguan geopolitik yang dipengaruhi ketegangan politik antar negara di wilayah jalur ekspor-impor minyak (Laut India)
2. Darurat yang diakibatkan oleh bencana alam yang dipengaruhi adanya

ancaman tsunami di wilayah timur Indonesia (Kupang, NTT)

3. Darurat yang diakibatkan oleh sabotase Terminal BBM penyangga dipengaruhi ancaman sabotase dan kriminalitas (DKI Jakarta)
4. Krisis yang diakibatkan oleh perbedaan *supply-demand* ekstrem yang dipengaruhi peningkatan kegiatan ekonomi di wilayah padat penduduk (DKI Jakarta)

Imaging

Gambaran atau cita-cita di masa mendatang yang ingin dicapai dengan upaya penanganan krisis dan darurat energi, mengacu pada visi pengelolaan energi nasional yaitu:

“Terwujudnya pengelolaan energi yang berkeadilan, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan dengan memprioritaskan pengembangan energi terbarukan dan konservasi energi dalam rangka mewujudkan kemandirian dan ketahanan energi nasional”

Dengan kemandirian energi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjamin ketersediaan energi dengan semaksimal mungkin memanfaatkan potensi sumber dalam negeri. Ketahanan energi dipandang sebagai kondisi ketersediaan energi, akses masyarakat terhadap energi pada harga yang terjangkau dalam jangka

waktu panjang dengan tetap memperhatikan perlindungan terhadap lingkungan.

Lebih khusus, penanganan krisis dan darurat energi fokus pada upaya mewujudkan ketahanan energi nasional di masa mendatang dari aspek kuantitatif dan aspek kualitatif. Sehingga upaya penanganan krisis energi mengacu pada prinsip ketahanan energi yaitu untuk menjaga kondisi ketersediaan energi dari sumber energi hingga terdistribusi ke masyarakat dalam ideal yaitu tidak terganggu dan memiliki harga yang terjangkau.

Deciding

Strategi yang digunakan dalam penanganan krisis dan darurat energi baik akibat kondisi teknis operasi dan kondisi nasional perlu memenuhi prinsip ketahanan energi. Prinsip ketahanan energi dapat diukur berdasarkan aspek kuantitatif dan aspek kualitatif. Aspek kuantitatif adalah kemampuan mengatasi hambatan jangka pendek (operasional) dan jangka panjang (kemampuan) dalam pemenuhan kebutuhan energi secara kuantitatif yang menjadi tanggung jawab Badan Usaha dan Badan Pengatur. Aspek kualitatif dari konsep ketahanan energi adalah kebijakan yang dibuat oleh

pemerintah yang mempengaruhi ketersediaan energi dan harga energi di pasar. Batasan relevansi pengambilan keputusan hingga tahun 2025 karena diasumsikan perubahan yang terjadi pada segi kebijakan dan operasional dalam pengelolaan energi belum mengalami perubahan yang signifikan dengan kondisi saat ini.

Mengacu pada prinsip evaluasi strategi yaitu dengan analisa WUS (*Want, Utilize dan Should*) dalam proses deciding, yang diterapkan meliputi kebijakan nasional dan kebijakan operasional. Kebijakan nasional adalah kebijakan yang ditetapkan oleh Presiden dengan atau Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral yang bersifat lintas sektoral sebagai kesiapsiagaan dan upaya penanggulangan krisis dan darurat energi. Kebijakan nasional antara lain berupa Keputusan Presiden atau Keputusan Menteri tentang status gangguan, upaya penanggulangan dan penghentian status krisis dan darurat energi. Kebijakan nasional yang ditetapkan harus dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat. Kebijakan operasional merupakan kebijakan yang ditetapkan oleh Badan Usaha dan Pemerintah Daerah untuk menangani gangguan yang teridentifikasi dan pelaksanaan upaya penanganan yang ditetapkan oleh

Keputusan Presiden atau Keputusan Menteri.

Kebijakan Nasional

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap narasumber berasal dari Pertamina dan praktisi, menilai hanya beberapa langkah yang disarankan sebagai penanganan krisis dan darurat energi (Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2016) yang dapat diterapkan untuk skenario krisis dan darurat BBM dan relevan dengan keadaan saat ini yaitu:

1. Penambahan impor energi
2. Kerjasama internasional
3. Tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional
Langkah-langkah yang dapat disarankan sebagai upaya pencegahan krisis dan darurat energi jangka panjang antara lain:

1. Pembentukan cadangan penyangga berupa minyak mentah, untuk meningkatkan ketahanan stok (*coverage days*) terhadap kebutuhan BBM yang terus meningkat
2. Mempercepat proyek infrastruktur energi, berupa pembangunan kilang dan tangki timbun berupa *buoyant tower* di wilayah yang strategis. Menurut Demarshandi (2017), pembangunan kilang diperlukan untuk

meningkatkan kapasitas BBM yang dapat diproduksi di dalam negeri, sedangkan pembangunan tangki timbun berupa *buoyant tower* difungsikan sebagai penyimpanan minyak mentah untuk diolah.

3. Pembatasan konsumsi, dilakukan dengan kebijakan harga (*pricing policy*) terhadap BBM sesuai harga keekonomian
4. Pengalihan penggunaan jenis energi dengan cara penggantian bahan bakar dengan menggunakan bahan bakar lain (*fuel switching*), diversifikasi, dan substitusi untuk mengurangi ketergantungan terhadap BBM
5. Pengusulan dan penetapan obyek vital nasional sektor energi (minyak bumi), untuk mengurangi potensi dan dampak ancaman terhadap sarana dan prasarana BBM di dalam negeri

Setiap instansi Pemerintah Pusat sesuai dengan kewenangannya wajib memberikan kemudahan dalam hal perizinan, pengadaan barang dan jasa dan pembebasan lahan untuk pelaksanaan tindakan penanggulangan krisis dan darurat energi.

Kebijakan Operasional

Kebijakan operasional dapat dibagi menjadi dua berdasarkan Badan yang

bertanggung jawab yaitu Badan Usaha dan Pemerintah Daerah, sebagai berikut:

a. Badan Usaha

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Pertamina, Badan Usaha yaitu Pertamina akan melakukan identifikasi bila stok pengalihan stok dari Terminal BBM alternatif kepada Terminal BBM yang terdampak, dengan pertimbangan:

1. Ketahanan stok BBM (*coverage days*) Terminal BBM alternatif perlu optimal, tidak kurang dari 3 hari
2. Jarak tempuh Terminal BBM alternatif dengan Terminal BBM yang akan dibantu sedekat mungkin
3. Kemudahan untuk melakukan *built-up stock* suplai BBM di Terminal BBM alternatif sehingga tidak mengakibatkan eskalasi krisis dan darurat energi
4. Ketersediaan armada mobil tangki untuk pengalihan
Langkah yang dapat disarankan sebagai upaya pencegahan krisis dan darurat energi jangka panjang antara lain:
 1. Peningkatan kecepatan pengisian dari Terminal BBM ke armada mobil tangki untuk mempercepat mobilitas
 2. Penambahan Terminal BBM di wilayah yang memiliki beban kebutuhan BBM tinggi untuk meningkatkan kapasitas

kebutuhan yang dapat diakomodir dan menyeimbangkan beban Terminal BBM

b. Pemerintah Daerah

Dalam upaya dukungan terhadap penanganan krisis dan darurat energi, terdapat beberapa wewenang Gubernur dan Bupati/Walikota yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2016:

1. Tindakan koordinasi dengan pihak terkait
2. Pembatasan/penghematan konsumsi energi
3. Perbaiki sarana dan prasarana yang menjadi tanggung jawab
4. Memberikan dukungan pemanfaatan fasilitas bersama
5. Memantau penanggulangan krisis dan darurat energi
6. Memberikan kemudahan dalam hal perizinan, pengadaan barang dan jasa dan pembebasan lahan untuk pelaksanaan tindakan penanggulangan krisis dan darurat energi

Acting

Berdasarkan batasan skenario yang ditentukan pada tahap *analysing*, dapat diidentifikasi kondisi krisis dan darurat energi yang disebabkan oleh gangguan yang terjadi. Penentuan strategi yang relevan pada tahap *deciding* di atas, terdiri atas kebijakan operasional dan kebijakan

nasional. Beberapa pilihan langkah dalam kebijakan nasional yang tidak dapat diambil sebagai penanganan secara cepat dan kurang relevan dengan keadaan saat ini, dapat menjadi usulan langkah pencegahan yang perlu segera dilakukan. Pembentukan cadangan penyangga

energi merupakan usulan yang dominan dalam strategi penanganan krisis dan darurat energi berdasarkan empat skenario yang dibentuk. Ini dapat memperlihatkan urgensi pembentukan cadangan penyangga.

Tabel 1. Identifikasi skenario gangguan dan kebijakan yang dapat diterapkan

Gangguan	Kondisi	Kebijakan Operasional	Kebijakan Nasional
Darurat yang diakibatkan oleh gangguan geopolitik yang dipengaruhi ketegangan politik antar negara di wilayah jalur ekspor-impor minyak (Laut India)	Darurat Energi Nasional	NA	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama internasional berupa <i>crude processing deal</i> - Penambahan volume impor dari negara non kawasan Timur Tengah - Tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional <p><i>Pencegahan:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepatan proyek infrastruktur energi (penambahan kilang dan tangki timbun) - Pembentukan cadangan penyangga energi
Darurat yang diakibatkan oleh bencana alam yang dipengaruhi adanya ancaman tsunami di wilayah timur Indonesia (Kupang, Nusa Tenggara Timur)	Darurat Energi Nasional	<p>Badan Usaha melakukan pengalihan <i>supply</i></p> <p>Pemerintah Daerah melakukan perbaikan sarana dan prasarana yang menjadi tanggung jawab</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Penambahan volume impor - Kerjasama internasional berupa <i>crude processing deal</i> - Tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi

		Dewan Energi Nasional
		<i>Pencegahan:</i> - Pembentukan cadangan penyangga energi
Darurat yang diakibatkan oleh sabotase Terminal BBM penyangga dipengaruhi ancaman sabotase dan kriminalitas (DKI Jakarta)	Badan Usaha melakukan pengalihan <i>supply</i> Pemerintah Daerah melakukan perbaikan sarana dan prasarana yang menjadi tanggung jawab	- Penambahan volume impor - Tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional
	Darurat Energi Teknis Operasional	<i>Pencegahan:</i> - Percepatan infrastruktur energi (penambahan tangki timbun) - Pengusulan dan penetapan obyek vital nasional sektor energi - Pembentukan cadangan penyangga energi
Krisis yang diakibatkan oleh perbedaan <i>supply-demand</i> ekstrem yang dipengaruhi peningkatan kegiatan ekonomi di wilayah padat penduduk (DKI Jakarta)	Badan Usaha melakukan pengalihan <i>supply</i> <i>Pencegahan:</i> - Penambahan Terminal BBM untuk meningkatkan kapasitas - Peningkatan fasilitas pengisian pada Terminal BBM	- Penambahan volume impor - Tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional
	Krisis Energi Teknis Operasional	<i>Pencegahan:</i> - Pengalihan penggunaan jenis energi dengan cara penggantian bahan bakar menggunakan bahan bakar lain (<i>fuel switching</i>), diversifikasi dan substitusi - Pembatasan konsumsi energi

dengan *pricing policy*
- Pembentukan cadangan penyangga energi

Kebijakan operasional yang dijalankan oleh Badan Usaha dalam upaya penanganan krisis dan darurat energi relatif sama yaitu pengalihan pasokan. Sedangkan kebijakan operasional yang dilakukan Pemerintah Daerah bergantung pada kondisi gangguan. Bila menyebabkan darurat, maka perbaikan sarana dan prasarana yang menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah, perlu dilakukan. Secara ringkas, kebijakan operasional dan kebijakan nasional yang dapat diterapkan berdasarkan skenario dijabarkan dalam Tabel 1.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan adalah

1. Faktor-faktor yang dapat mengakibatkan krisis dan darurat energi adalah perbedaan *supply-demand* ekstrem, bencana alam, geopolitik dan sabotase
2. Skenario krisis dan darurat energi yang mungkin terjadi di masa mendatang adalah
 - a. Darurat yang diakibatkan oleh gangguan geopolitik yang

dipengaruhi ketegangan politik antar negara di wilayah jalur ekspor-impor minyak

- b. Darurat yang diakibatkan oleh bencana alam yang dipengaruhi adanya ancaman tsunami di wilayah timur Indonesia
- c. Darurat yang diakibatkan oleh sabotase Terminal BBM penyangga dipengaruhi ancaman sabotase dan kriminalitas
- d. Krisis yang diakibatkan oleh perbedaan *supply-demand* ekstrem yang dipengaruhi peningkatan kegiatan ekonomi di wilayah padat penduduk

3. Strategi yang dilakukan untuk menangani krisis dan darurat energi terdiri atas kebijakan operasional dan kebijakan nasional. Kebijakan operasional dilakukan oleh Badan Usaha dan Pemerintah Daerah yaitu pengalihan stok dan perbaikan sarana dan prasarana. Kebijakan nasional yang dapat diambil adalah penambahan impor energi, kerjasama internasional dan tindakan lain, sesuai dengan rekomendasi Dewan Energi Nasional.

Daftar Pustaka

- Dewan Energi Nasional (DEN). (Februari, 2018). *PERATURAN PRESIDEN NOMOR 41 TAHUN 2016 Tentang Tata Cara Penetapan dan Penanggulangan Krisis dan Darurat Energi* dipresentasikan di Sekretariat Jendral Dewan Energi Nasional.
- Lindgren, M. dan Bandhold, H. (2009). *Scenario Planning: The link between future and strategy (Revised and updated edition)*. New York: Palgrave Macmillan.
- Sulistyo-Basuki. (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra dan Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia.
- World Energy Council. (2016). *World Energy Scenario (2016)*. London: World Energy Council.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional*. Jakarta.

Perundang-undangan

- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (1945). *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945*. Jakarta.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2004). *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2004 tentang Pengamanan Obyek Vital Nasional*. Jakarta.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi*. Jakarta.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penetapan dan Penanggulangan Krisis dan/atau Darurat Energi*. Jakarta.