

16 MAR, 2026

3 strategi perkukuh keselamatan tenaga negara kesan peperangan

Berita Harian, Malaysia



3 strategi perkukuh keselamatan tenaga negara kesan peperangan



Oleh Prof Madya Dr Amar Hisham Jaaffar
bhrencana@bh.com.my

Setiap kali konflik meletus di Asia Barat, kesannya hampir pasti sampai ke Malaysia sama ada melalui kenaikan harga petrol, kos pengangkutan atau tekanan kepada kos sara hidup rakyat.

Ketegangan yang semakin meningkat antara Iran, Amerika Syarikat (AS) dan Israel ketika ini sekali lagi mengingatkan dunia bahawa sistem tenaga global masih sangat rapuh. Walaupun konflik ini berlaku ribuan kilometer dari negara kita, kesannya boleh dirasai dengan pantas melalui pasaran minyak dan gas dunia.

Punca utama kebimbangan ini ialah Selat Hormuz, laluan maritim strategik

yang menjadi nadi kepada perdagangan tenaga dunia. Hampir satu per lima perdagangan minyak global melalui laluan sempit ini setiap hari. Selain minyak mentah, sebahagian besar eksport gas asil cecair (LNG) dari negara Teluk juga menggunakan laluan sama.

Ini bermakna sebarang gangguan di Selat Hormuz boleh mencetuskan kejutan harga tenaga global dalam tempoh sangat singkat.

Dalam beberapa minggu kebelakangan ini, ketegangan ketenteraan di rantau Asia Barat meningkatkan kebimbangan terhadap kemungkinan gangguan bekalan tenaga. Serangan terhadap infrastruktur tenaga dan kapal tangki di rantau berkenaan menyebabkan pasaran minyak global menjadi semakin tidak stabil.

Walaupun konflik ini berlaku jauh dari Asia Tenggara, negara ASEAN tidak terkecuali daripada kesannya.

Asia Tenggara antara rantau mencatatkan pertumbuhan permintaan tenaga paling pesat di dunia. Pertumbuhan ekonomi, urbanisasi serta perkembangan sektor industri menyebabkan penggunaan tenaga meningkat secara berterusan.

Namun pada masa sama, pengeluaran tenaga domestik di banyak negara ASEAN tidak lagi mampu menampung permintaan yang semakin meningkat. Akibatnya, pergantungan kepada import tenaga khususnya minyak dan gas dari Asia Barat semakin bertambah.

kin bertambah.

Walaupun terdapat negara pengeluar tenaga seperti Malaysia, Indonesia dan Brunei, rantau ASEAN secara keseluruhannya masih sangat sensitif kepada turun naik pasaran tenaga global.

Sebarang gangguan bekalan minyak akibat konflik geopolitik boleh memberi kesan kepada operasi kilang penapisan, harga bahan api serta kestabilan rantaian bekalan tenaga di rantau ini.

Dalam konteks ini, keselamatan tenaga ASEAN bukan sekadar isu pengeluaran domestik, tetapi berkait rapat dengan kestabilan geopolitik global.

Bagi Malaysia, kesan konflik ini agak kompleks. Sebagai negara pengeluar minyak dan gas, kenaikan harga minyak dunia secara teori boleh meningkatkan hasil kerajaan melalui cukai petroleum serta dividen daripada industri minyak dan gas. Namun manfaat ini sering bersifat sementara dan datang bersama risiko ekonomi lebih luas.

Harga minyak meningkat juga boleh meningkatkan kos subsidi bahan api domestik. Selain itu, kenaikan kos tenaga turut memberi kesan kepada kos pengangkutan, kos pengeluaran industri serta harga barangan pengguna.

Tekanan kestabilan ekonomi negara

Dalam jangka panjang, ketidaktentuan harga tenaga global boleh memberi tekanan kepada kestabilan ekonomi negara.

Tambahan pula, walaupun Malaysia mempunyai industri minyak dan gas yang kukuh, negara ini masih mengimport sebahagian produk petroleum yang diproses. Oleh itu, gangguan dalam rantaian bekalan tenaga global tetap boleh memberi kesan kepada sistem tenaga domestik.

Konflik Iran-AS dan Israel juga menunjukkan ancaman terhadap sistem tenaga global kini semakin kompleks.

Pada masa lalu, gangguan bekalan tenaga biasanya dikaitkan dengan sekatan ekonomi atau konflik ketenteraan konvensional. Namun dalam era moden, infrastruktur tenaga turut menjadi sasaran serangan dron, sabotaj serta peperangan siber.

Pelabuhan eksport minyak, terminal LNG serta kapal tangki kini menjadi sasaran strategik dalam konflik geopolitik moden. Situasi ini menjadikan rantaian bekalan tenaga global semakin terdedah kepada gangguan sukar diramal.

Bagi negara yang bergantung kepada import tenaga seperti banyak negara ASEAN, risiko ini tidak boleh dipandang ringan.

Dalam menghadapi ketidaktentuan geopolitik global, Malaysia perlu memperkukuh strategi keselamatan tenaga negara melalui beberapa pendekatan utama.

Pertama, negara perlu mempercepatkan kepelbagaian sumber tenaga. Peralihan kepada tenaga boleh baharu seperti solar, hidro dan bioenergi bukan sahaja penting untuk agenda perubahan iklim, tetapi juga untuk mengurangkan pergantungan kepada bahan api fosil import.

Malaysia mempunyai potensi besar dalam tenaga solar serta bioenergi yang boleh dimanfaatkan secara lebih agresif pada masa hadapan.

Kedua, Malaysia perlu memperkukuh mekanisme simpanan tenaga strategik. Simpanan petroleum strategik boleh membantu menampung gangguan bekalan global serta memastikan kestabilan bekalan tenaga domestik dalam situasi krisis.

Ketiga, kerjasama tenaga serantau perlu diperkukuh. Inisiatif seperti ASEAN Power Grid dan perdagangan tenaga rentas sempadan boleh membantu meningkatkan daya tahan sistem tenaga serantau.

Melalui integrasi tenaga serantau, negara ASEAN boleh berkongsi sumber tenaga, meningkatkan kecekapan sistem tenaga serta mengurangkan ketergantungan kepada pasaran global yang tidak menentu.

Konflik antara Iran-AS dan Israel sekali lagi membuktikan bahawa tenaga dan geopolitik tidak boleh dipisahkan. Apa yang berlaku di Asia Barat boleh memberi kesan langsung kepada ekonomi Malaysia dan kesejahteraan rakyat.

Dalam dunia semakin tidak menentu, keselamatan tenaga tidak lagi boleh dilihat sebagai isu teknikal semata-mata. Ia perlu dianggap sebagai keutamaan strategik negara.

Malaysia perlu membina sistem tenaga yang lebih pelbagai, berdaya tahan dan mampan agar negara lebih bersedia menghadapi sebarang kejutan geopolitik pada masa hadapan.

Semua artikel penulis tamu adalah pendapat peribadi, bukan pendirian rasmi BH

