



10 AUG, 2026

Peningkatan permintaan elektrik jejaskan margin rizab grid

Utusan Malaysia, Malaysia



Peningkatan permintaan elektrik jejaskan margin rizab grid

Oleh NIK NUR IMAN WAHYU
NIK AZWADI
utusannews@mediamula.com.my

PETALING JAYA: Peningkatan berterusan permintaan elektrik boleh mengecilkan margin rizab grid negara sekali gus meningkatkan risiko terhadap kestabilan bekalan.

Pensyarah Kanan Fakulti Pengurusan Perniagaan, Universiti Teknologi Mara (UiTM), Dr. Mohd. Iqbal Mohd. Noor berkata, keadaan itu perlu diberi perhatian susulan permintaan elektrik Semenanjung Malaysia yang mencatatkan rekod baharu 22,014 megawatt (MW) pada 6 Ogos lalu.

Walaupun kapasiti penjanaan yang disambungkan kepada grid di Semenanjung ketika ini

sekitar 28,192 MW, peningkatan permintaan secara berterusan akan menyebabkan ruang rizab semakin mengecil.

“Jika permintaan terus meningkat, margin rizab akan semakin mengecil dan ruang untuk grid menghadapi gangguan loji atau lonjakan permintaan secara mendadak turut berkurang.

“Keadaan ini boleh meningkatkan risiko terhadap kestabilan bekalan serta kos operasi sistem,” katanya ketika dihubungi di sini semalam.

Jelasnya, margin rizab sekitar 25 hingga 35 peratus secara umum dianggap berada pada tahap sihat bagi memastikan sistem mempunyai ruang mencukupi untuk menghadapi gangguan atau peningkatan per-

mintaan.

Katanya, margin rizab yang turun di bawah 15 peratus pula boleh dianggap sebagai zon amaran manakala paras sekitar 10 peratus atau lebih rendah meningkatkan risiko terhadap kestabilan dan keselamatan bekalan elektrik negara.

Mohd. Iqbal berkata, peningkatan permintaan ketika ini turut didorong pertumbuhan pesat pusat data serta penggunaan elektrik yang lebih tinggi akibat peningkatan suhu.

Beliau berkata, pusat data kini dianggarkan menyumbang sekitar tujuh peratus permintaan elektrik di Semenanjung Malaysia namun angka itu dijangka meningkat kepada kira-kira 31 peratus menjelang 2035.

“Masih terdapat kira-kira

1,800 MW kapasiti pusat data yang sedang dibangunkan dan sekitar 2,000 MW lagi yang telah mempunyai perjanjian bekalan elektrik tetapi belum beroperasi.

“Pada masa sama, suhu yang lebih tinggi akan meningkatkan penggunaan penyaman udara oleh isi rumah, sektor komersial dan industri sekali gus menambah tekanan terhadap permintaan elektrik,” katanya.

Menurut beliau, Malaysia perlu memastikan pertumbuhan permintaan elektrik bergerak seiring dengan penambahan kapasiti penjanaan dan pengukuhan infrastruktur grid bagi mengelakkan ketidakpadanan antara permintaan dan keupayaan sistem.

Katanya, Malaysia perlu

memberi tumpuan kepada penambahan kapasiti penjanaan, pengukuhan grid, sistem penyimpanan tenaga serta pengurusan pertumbuhan permintaan elektrik.

“Tenaga Nasional Berhad (TNB) mengunjurkan Malaysia memerlukan tambahan sekitar enam hingga lapan gigawatt (GW) kapasiti penjanaan berasaskan gas menjelang 2030.

“Manakala pelaburan sekitar RM43 bilion bagi tempoh 2025 hingga 2027 diperuntukkan bagi memperkukuh dan memodenkan grid.

“Perancangan ini perlu dilaksanakan mengikut jadual kerana pembangunan kapasiti penjanaan dan infrastruktur grid mengambil masa beberapa tahun,” katanya.