



14 APR, 2026

Evolusi tenaga TNB

Harian Metro, Malaysia



TNB tekad bina grid lebih pintar yang mampu urus kemasukan tenaga boleh baharu secara meluas.

Evolusi tenaga TNB

Giat laksana sasaran 70% tenaga boleh baharu menjelang 2050

Kuala Lumpur

Tenaga Nasional Bhd (TNB) kini giat melaksanakan pelan hala tuju bagi mencapai sasaran 70 peratus kapasiti tenaga boleh baharu (RE) menjelang 2050, lapor Ketua Pegawai Kelestarian, Leo Pui Yong.

Komitmen ini dibuktikan melalui pelbagai projek besar, termasuk inisiatif solar hibrid terapung hidro berkapasiti 2.5 gigawatt serta pembangunan ladang solar 500 megawatt (MW). Setakat tahun lalu, RE menyumbang kira-kira 26.5 peratus daripada keseluruhan kapasiti penjana TNB dengan jumlah kapasiti hijau terpasang sebanyak 4,303MW.

“Bagi mengukuhkan usaha ini, pelan pengurusan karbon TNB memberi tumpuan kepada mengoptimalkan aset penjaan

sedia ada. Langkah ini bagi memastikan setiap megawatt membawa jejak emisi lebih rendah, sekali gus memperkukuh laluan praktikal serta segera ke arah kelestarian,” katanya pada acara *Sustainability Week Asia 2026* yang berlangsung baru-baru ini.

Walaupun peluasan kapasiti penjaan sangat penting, kesediaan grid kekal menjadi penggerak utama. Di bawah kerangka Kawal Selia Berasaskan Insentif, Tempoh Kawal Selia 4 (RP4) memperuntukkan RM43 bilion bagi pelaburan grid iaitu lebih dua kali ganda berbanding kitaran sebelum ini.

Komitmen modal yang belum pernah berlaku sebelum ini menonjolkan tekad TNB membina grid lebih pintar yang mampu mengurus kemasukan tenaga boleh baharu secara meluas. Bagi menjamin

kestabilan infrastruktur, TNB melancarkan projek rintis Sistem Penyimpanan Tenaga Bateri (BESS) demi menangani isu ketidakpastian bekalan serta meningkatkan kestabilan grid secara menyeluruh.

Evolusi tenaga TNB turut bertindak sebagai tunjang serantau. Rangkaian rentas sempadan sedia ada memudahkan keselamatan bekalan menerusi sambungan 1,000MW ke Singapura dan 380MW ke Thailand.

Dalam langkah besar menuju Grid Kuasa ASEAN (APG), TNB memulakan operasi ENEGEM (*Energy Exchange Malaysia*). Platform ini membolehkan perdagangan elektrik hijau rentas sempadan sehingga 50MW, menukarkan integrasi serantau kepada ekosistem berfungsi dan tangkas.

TNB menyumbang seca-

ra aktif kepada APG menerusi projek ketersambungan rentas sempadan seperti interkoneksi Vietnam–Malaysia–Singapura, Malaysia–Indonesia serta Malaysia–Sarawak. Penghantaran tenaga boleh baharu ke Singapura dari Laos melalui Thailand dan Malaysia tiga tahun lalu menjadi mercu tanda dalam perdagangan elektrik rentas sempadan rantau ini.

APG ialah inisiatif serantau bagi menyatukan rangkaian elektrik negara Asia Tenggara demi meningkatkan keselamatan tenaga, mengoptimalkan perkongsian sumber serta menyokong peralihan ke arah tenaga mampan di seluruh rantau. Inisiatif ini memudahkan perdagangan kuasa pelbagai hala dan mengukuhkan hubungan rentas sempadan antara negara anggota ASEAN.