



# TNB, Petronas bekerjasama laksana kajian teknologi hidrogen

25 Ogos 2022 04:44pm **Masa membaca: 4 minit**



KUALA LUMPUR - Tenaga Nasional Bhd (TNB) merancang bekerjasama dengan Petroliaam Nasional Bhd (Petronas) dalam kajian penggunaan teknologi hidrogen dan memerangkap karbon yang bakal membuka peluang sekurang-kurangnya RM10 bilion nilai komersial sehingga 2035.

Presiden dan Ketua Pegawai Eksekutifnya TNB, Datuk Baharin Din berkata, kejayaan usaha penyahkarbonan akan dicapai terutamanya melalui kajian kolaboratif untuk membangunkan ekosistem hidrogen hijau dan teknologi pemerangkapan dan penyimpanan karbon (CCS), dengan memanfaatkan kepakaran teknikal dan sumber kedua-dua organisasi.

Di samping itu, kedua-dua syarikat tersebut akan menjana semula loji janakuasa gas yang telah tamat perkhidmatan di Paka, Terengganu (Stesen Janakuasa Sultan Ismail - SJSI) dengan menggunakan teknologi pembakaran hidrogen, katanya dalam satu kenyataan, pada Khamis.

TNB akan melabur sebanyak RM6.3 bilion dalam penjanaan semula SJSI (Paka), loji janakusasa Turbin Gas Kitar Padu (CCGT) yang cekap, dengan teknologi sedia ada hidrogen bagi penjanaan tenaga lebih bersih.

Baharin berkata, penjanaan semula loji itu memanfaatkan kekuatan kedua-dua TNB dan Petronas sebagai projek perintis unik dalam menggunakan teknologi hijau yang mungkin dapat digunakan dalam loji janakuasa masa depan

"Projek brownfield ini akan bermula dengan perobohan loji sedia ada tahun depan dan ini akan mengambil masa dua tahun. Kerja-kerja pembinaan akan dimulakan dari 2025 dan keseluruhan kompleks itu dijadualkan siap pada 2030," katanya.

Pemerksaannya dijangka mampu menjana purata RM250 juta Perolehan Sebelum Faedah & Cukai (EBIT) apabila beroperasi secara komersial mulai 2030.

"Penjanaan semula Paka, dengan kapasiti 1,400 megawatt (MW) akan mengelak pelepasan 3.2 juta tan karbon dioksida (tCO<sub>2</sub>e) setahun, bersamaan dengan CO<sub>2</sub> dilepaskan oleh kira-kira 700,000 kereta setiap tahun," ujarnya.

Sebagai syarikat tenaga terkemuka negara, Baharin berkata, TNB dan Petronas telah menjalin kerjasama selama beberapa dekad dalam pembangunan sektor tenaga demi kemajuan negara.

Kedua-dua TNB dan Petronas memeterai Memorandum Persefahaman (MoU) yang ditandatangani pada 19 Ogos 2022 untuk mengukuhkan kerjasama dalam memacu penyelesaian inovatif ke arah nyahkarbon, menjadikannya satu peristiwa penting dalam menyokong aspirasi Malaysia menuju negara neutral karbon menjelang 2050.

"MoU itu menandakan bahawa kami mengenal pasti untuk bersatu merealisasikan peralihan tenaga yang inklusif untuk Malaysia. TNB telah mengenal pasti dua teknologi untuk meningkatkan kemampuan aset termal kami melalui proses nyah karbon iaitu teknologi hidrogen hijau dan pemerangkapan karbon," katanya.

Baharin berkata, MoU TNB dengan Petronas merupakan sebahagian daripada langkah mempercepatkan Peralihan Tenaga Bertanggungjawab TNB yang didorong oleh aspirasi Kumpulan untuk menjadi sifar bersih menjelang 2050, melalui permulaan sasaran pengurangan kapasiti arang batu sebanyak 50 peratus dan intensiti pelepasan karbon sebanyak 35 peratus pada 2035.

Menurutnya, peralihan Paka menggunakan teknologi hidrogen adalah contoh utama komitmen TNB terhadap pelaburan jangka panjang untuk menyahkarbonkan ekosistem penjanaannya dan mewujudkan kesan ekonomi untuk kehidupan lebih baik.

Beliau menjelaskan, bahawa strategi pemerkasaan semula portfolio penjanaaan TNB, TNB Power Generation Sdn Bhd (TNB Genco) bergantung kepada jenis teknologi hijau dan tamat tempoh Perjanjian Pembelian Tenaga (PPA) iaitu sebelum dan selepas 2030.

"Bagi PPA yang tamat tempoh sebelum 2030, TNB dalam proses menghentikan loji arang batu dan gasnya secara berperingkat dan akan memperkasakannya dengan CCGT dengan pilihan teknologi pembakaran bersama hidrogen atau teknologi hijau baharu," katanya.

Beliau berkata, loji-loji ini berada dalam kedudukan yang lebih baik untuk beralih kepada teknologi hijau baharu seperti teknologi pembakaran bersama serta pemerangkapan, penggunaan dan penyimpanan karbon (CCUS) dan TNB juga akan meneroka potensi ekonomi hidrogen hijau

"Melalui penyelidikan dan pembangunan (R&D) mengenai hidrogen hijau, kami berharap dapat mengurangkan purata kos tenaga elektrik (LCOE) daripada hidrogen hijau, yang boleh digunakan oleh TNB bagi penjanaaan tenaga masa depan dengan pelepasan sifar," katanya.

LCOE ialah ukuran purata kos bersih semasa penjanaaan elektrik pada sepanjang hayat sumber penjana.

Selain itu, Baharin berkata, TNB juga akan berusaha untuk meneroka bekalan tenaga dan pengeluaran hidrogen di sepanjang rantaian nilai hidrogen hijau.

"Kami mempunyai potensi untuk meningkatkan Tenaga Boleh Baharu (TBB) di Semenanjung Malaysia yang merupakan elemen utama untuk mewujudkan ekosistem hidrogen hijau.

"TNB akan terus meneroka peluang untuk menyertai bidang lain dalam rantaian nilai hidrogen hijau dengan rakan kongsi seperti Petronas dan peneraju teknologi lain yang mana sinergi teknikal dan komersial boleh memberikan kelebihan daya saing kepada TNB," katanya. - Bernama