Headline	Grid Masa Depan penentu peralihan tenaga negara		
MediaTitle	Berita Harian		
Date	12 Jun 2021	Language	Malay
Circulation	82,252	Readership	246,756
Section	Nasional	Page No	7
ArticleSize	848 cm²	Journalist	N/A
PR Value	RM 84,563		

Grid Masa Depan penentu peralihan tenaga negara

"TNB perlu terus melabur supaya grid lebih konsisten dan fleksibel untuk menerima sumber lain khususnya RE seperti solar yang semakin berkembang dengan ramai pengguna menjadi prosumer"

Husaini Husin,
Ketua Pegawai Grid TNB

"Aspirasi TNB adalah mencapai 85 peratus pada 2025 untuk menjadi antara 20 utiliti terbaik dalam SGI World Ranking"

Wan Nazmy Wan Mahmood,
Ketua Pegawai Rangkaian Pembahagian TNB

TNB terus melabur untuk memodenkan bekalan elektrik berasas kepintaran teknologi

Kuala Lumpur: Tenaga Nasional Berhad (TNB) akan terus memberi keutamaan untuk melabur dalam memodenkan Grid Nasional menjadi Grid Masa Depan, grid pintar yang masih kekal berdaya harap, mudah pulih daripada gangguan, pintar dengan teknologi digital dan fleksibel dalam memenuhi keperluan peralihan tenaga negara.

Sejajar matlamat peralihan tenaga daripada menggunakan bahan bakar kepada tenaga boleh baharu (RE) 31 peratus menjelang 2025, Grid Nasional perlu dipersiapkan untuk menerima suntikan RE agar berupaya menyokong aliran tenaga dua arah dinamik dan pada masa sama mengekalkan kestabilan voltan.

Justeru, di bawah kerangka Kawal Selia Berasaskan Insentif (IBR), TNB merancang untuk melabur RM9 bilion setahun dalam tempoh 2021 hingga 2024 (tertakluk kepada kelulusan kerajaan).

Ia bagi meneruskan usahanya membangunkan Grid Masa Depan menjadi pemboleh utama peralihan tenaga dengan menghubungkan seluruh rantaian nilai daripada penjanaan kepada penghantaran dan pembahagian hingga ke premis pelanggan.

Pengguna sudah mula menikmati Grid Masa Depan sejak beberapa tahun kebelakangan ini menerusi pelaburan modal TNB, juga di bawah IBR.

Antaranya Automasi Pembahagian (DA), penggunaan Sistem Maklumat Geospatial (GIS) dan Infrastruktur Pemeteran Lanjutan dengan sistem grid yang berdaya tahan serta dilengkapi dengan keselamatan siber.

Semua ciri-ciri ini diguna pakai oleh utiliti tenaga global.

Inisiatif ini bermula dengan program transformasi TNB, Reimagining TNB (RT) sejak 2016.

Penyediaan Grid Masa Depan adalah satu daripada empat tonggak utama RT bagi mencapai sasaran TNB sebagai antara 10 utiliti ternama dunia menjelang 2025.

Begitu pun, menurut Ketua Pegawai Grid TNB, Datuk Ir Husaini Husin, TNB perlu terus melabur supaya grid lebih konsisten dan fleksibel untuk menerima sumber lain, khususnya RE seperti solar yang semakin berkembang dengan ramai pengguna menjadi prosumer.

Pada masa ini, bekalan elektrik negara sudah bertaraf dunia, malah lebih baik berbanding sebahagian negara maju termasuk di Eropah.

Dalam Sistem Minit Penghantaran yang mengukur minit gangguan akibat voltan tinggi setiap tahun, TNB mencatatkan penurunan kepada 0.08 minit pada 2020 bagi 12 tahun berturut-turut di bawah paras dua minit.

Ini adalah pencapaian unggul di Asia Tenggara dan dunia. Sebagai perbandingan, ESKOM Afrika Selatan mencatat 3.16 minit (2019), TransGrid Australia 0.25 minit (2019) dan FinGrid 0.15 minit (2020).

Pengukuhan sistem grid sahaja tidak mencukupi, kepintaran teknologi digital turut digunakan bagi melengkapkan aspirasi GoTF.

Grid merangka satu strategi komprehensif yang dinamakan Program Grid Transformasi Digital, memfokus kepada pembangunan digital pada empat teras asas iaitu aset, warga kerja, sistem dan inovasi.

Sebanyak 55 inisiatif digital giat dijalankan di bawah program ini dan dikemudi oleh *Control Tower*, satu fungsi baharu yang diwujudkan bagi memastikan perjalanan transformasi grid digital dilaksanakan dengan berkesan, selain memaksimumkan pulangan pelaburan dibuat selaras dengan aspirasi RT.

Rangkaian Pengedaran (DN)

Sistem Indeks Purata Tempoh Gangguan (SAIDI), kaedah industri tenaga global untuk mengukur purata tempoh masa dilalui pengguna ketika gangguan bekalan berlaku dalam setahun, merosot secara konsisten di bawah paras 60 minit sejak 2014 sehingga mencapai 44.95 minit pada tahun lepas.

Pencapaian ini meletakkan TNB pada kedudukan bertaraf dunia bagi kategori Country SAIDI iaitu selepas KEPCO Korea Selatan (8.31 minit) dan DES Brunei (34 minit).

SAIDI bagi negara maju seperti Perancis (Enedis) ialah 64.2 minit, manakala Itali (Enel) 49 minit.

Ini antara kemajuan dicapai melalui pelaburan dalam pemasangan *Distribution Automation* (DA) untuk mempercepatkan pemulihan bekalan, yang setakat ini membabitkan 17,965 daripada lebih 85,000 pencawang pembahagian di seluruh Semenanjung.

Ketua Pegawai Rangkaian Pembahagian TNB, Wan Nazmy Wan Mahmood, berkata pihaknya menyasarkan pelaksanaan DA ke atas 49 peratus pencawang pembahagian TNB menjelang 2025 dalam program pemodenan Rangkaian Pembahagian bagi menyokong Grid Masa Depan.

DA membolehkan pemulihan gangguan bekalan ke pencawang pembahagian dapat dilakukan dalam tempoh 15 minit, malah boleh sepantas lima minit berbanding 120 minit sebelum pelaksanaan berdasarkan data 2014.

Ia dipermudahkan oleh pengesanan gangguan dalam tempoh lebih pantas melalui penggunaan *Geographic Information System* (GIS) yang memetakan aset TNB seperti kabel bawah tanah dengan tepat.

Kecekapannya dipertingkatkan melalui peningkatan produktiviti pekerja di lapangan yang menggunakan penyelesaian secara digital.

Dilengkapi dengan pelaksanaan *Advanced Distribution Management System* (ADMS) yang membolehkan grid mempunyai keupayaan untuk pulih sendiri.

Ia mampu mengasingkan kerosakan rangkaian secara automasi dan membuat pemulihan secara automasi juga dengan mengubah aliran bekalan.

Bagi mengekalkan kestabilan voltan, *Volt-VAR Optimisation* (VVO) turut dilaksanakan.

Ini adalah lima daripada tujuh inisiatif yang giat dilaksanakan TNB di seluruh Semenanjung.

Terdapat lima lagi inisiatif tambahan bakal dilaksanakan bagi menyempurnakan Program Utiliti Pintar seiring dengan transformasi TNB.

Semua usaha ini menjadi lebih berkesan apabila penyertaan pelanggan diperkasakan melalui pemasangan meter pintar yang sudah mencapai lebih 1.2 juta di Melaka dan Lembah Klang.

Ia membolehkan pelanggan mengawal penggunaan tenaga masing-masing melalui pemantauan data secara harian di portal dan aplikasi web myTNB.

"Hasil pelaburan besar-besaran ini dapat dinilai oleh penanda aras Indeks Grid Pintar (SGI) 2020, dengan TNB mendapat 62.5 peratus, tempat kedua di ASEAN di belakang SP Power dari Singapura (75 peratus).

"Aspirasi TNB adalah mencapai 85 peratus pada 2025 untuk menjadi antara 20 utiliti terbaik dalam SGI World Ranking," kata Wan Nazmy.

SGI adalah indikator pengukuran tahap pencapaian utiliti tenaga grid pintar di seluruh dunia berdasarkan tujuh dimensi utama iaitu kepuasan dan pemerkasaan pelanggan, keselamatan, tenaga hijau, pemantauan dan kawalan, analisis data, daya harap bekalan serta integrasi tenaga boleh baharu teragih.

Beliau berkata, pelaksanaan pelbagai program untuk grid pintar ini, bagi hati pelanggan dengan memberikan perkhidmatan terbaik pada harga berpatutan, dan menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara.

"Pelaksanaan program ini bertujuan merangsang pertumbuhan ekonomi negara, memajukan sektor tenaga hijau, memesatkan ekonomi berasaskan pengetahuan dan mewujudkan pelbagai peluang pekerjaan," katanya.

"Ia juga akan menyokong agenda nasional untuk bergerak ke arah ekonomi rendah karbon, serta memacu aspirasi Revolusi Perindustrian 4.0 (IR4.0) dengan membangunkan keupayaan dan kemahiran pembekal," katanya.

BERNAMA

Powered by: isentia