

**KEMENTERIAN TENAGA DAN SUMBER ASLI
SURUHANJAYA TENAGA
PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA
LESTARI
PENGURUSAN PROGRAM PEMBANGUNAN TENAGA
BOLEH BAHARU**

Perkara Utama

**Apa yang
diaudit?**

- Menurut Akta Tenaga Boleh Baharu (Akta 725), Tenaga Boleh Baharu (TBB) adalah elektrik yang dijana atau dihasilkan daripada sumber boleh baharu. Akta 725 turut mendefinisikan sumber boleh baharu adalah sumber asli yang berulang-ulang dan tidak akan habis. Kerajaan telah mengiktiraf TBB sebagai sumber tenaga kelima negara pada tahun 1999, terutamanya dalam penjanaan tenaga elektrik. Pengauditan melibatkan penilaian terhadap pengurusan program pembangunan TBB setakat bulan September 2021 yang meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi dan pengurusan program TBB.
- Bagi prestasi program, pencapaian output dinilai terhadap status pencapaian TBB manakala pencapaian keberhasilan (outcome) dinilai terhadap tiga perkara iaitu sumbangan program TBB dalam penjanaan campuran tenaga negara, sumbangan program TBB terhadap penghindaran *Carbon Dioxide* (CO₂) serta kesedaran dan kefahaman masyarakat terhadap penggunaan dan pelaksanaan program TBB.
- Pengurusan program pula dinilai terhadap lima perkara iaitu pemberian insentif percukaian, proses permohonan dan kelulusan program TBB, penjanaan TBB, pengurusan program *Feed in Tariff* (FiT) dan pemantauan program.
- Pengauditan melibatkan pihak yang bertanggungjawab terhadap pengurusan program TBB di peringkat dasar, kawal selia dan pelaksana program iaitu Kementerian Tenaga dan Sumber Asli (KeTSA), Suruhanjaya Tenaga dan Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari (SEDA Malaysia).

Mengapa ia penting untuk diaudit?

- Sektor tenaga merupakan penyumbang terbesar pelepasan gas rumah hijau (GHG) di atmosfera iaitu sebanyak 80% berbanding sektor lain.
- Pelaksanaan strategi TBB secara bersepadu dan terancang mampu mengurangkan pembebasan GHG ke atmosfera kerana penjanaan elektrik menggunakan TBB adalah *zero emission*. Kelemahan dalam menguruskannya boleh menyebabkan:
 - Matlamat dasar TBB negara melalui Pelan dan Dasar Tenaga Boleh Baharu Kebangsaan (NREPAP) tidak tercapai.
 - Menjejaskan keupayaan penghasilan TBB untuk disalurkan ke grid nasional.
 - Menjejaskan perancangan dan kedudukan kewangan Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu (KWTBB) yang dikutip daripada pengguna elektrik.

Apa yang ditemui Audit?

- Secara keseluruhannya berdasarkan skop pengauditan, dapat dirumuskan bahawa pengurusan program pembangunan TBB adalah baik daripada aspek pencapaian kapasiti terpasang TBB seperti yang ditetapkan dalam Pelan Induk Teknologi Hijau 2017 hingga 2030. Di samping itu, sumbangan TBB dalam campuran penjanaan tenaga negara adalah baik berdasarkan kepada pencapaian penjanaan berbanding sasaran yang ditetapkan dalam Dasar dan Pelan Tindakan Tenaga Boleh Baharu Kebangsaan. Namun terdapat kelemahan dalam aspek pengurusan program yang perlu diberi perhatian seperti berikut:
 - Sebanyak 333 daripada 482 responden orang awam (69.1%) tidak tahu tujuan dikenakan caj tarif 1.6% KWTBB pada bil elektrik. Majoriti 371 responden (77%) berpandangan penggunaan TBB di Malaysia masih belum meluas.
 - Sistem notifikasi peringatan kepada pengeluar TBB sekiranya tarikh *milestone* melepasi tarikh asal siap projek yang ditetapkan tidak diaktifkan. Di samping itu, fungsi *milestone* bagi paparan status kemajuan projek tidak dioptimumkan penggunaannya.
 - Pencapaian penjanaan TBB daripada program FiT bagi tahun 2017 hingga 2020 adalah rendah antara 65.7% hingga 69.8% berbanding sasaran prestasi minimum yang ditetapkan.

- Bilangan pengeluar TBB di bawah program FiT yang menjana TBB di bawah 35% daripada *Declared Annual Availability* (DAA) adalah meningkat hampir setiap tahun. Berlaku perbezaan penjanaan sebenar dengan sasaran penjanaan minimum 35%, iaitu penjanaan sebenar sebanyak 91,312.95 MWh (36.3% daripada sasaran) berbanding dengan sasaran minimum sebanyak 251,524.81 MWh. Seterusnya menjejaskan penjanaan tenaga elektrik daripada sumber TBB yang disalurkan ke grid nasional.
- Kekurangan bekalan bahan bakar *feedstock* daripada *wood chips* yang ketara. Pengeluar TBB mengalami kekurangan bekalan antara 29.9% hingga 98.9% berbanding keperluan sebenar.
- Tempoh masa projek pemasangan yang panjang sehingga 2,006 hari telah menyebabkan kuota penjanaan tidak dapat digunakan secara optimum.
- Baki peralatan fotovolta suria di bawah program MySuria bernilai RM16.77 juta masih belum digunakan dan disimpan di stor sejak bulan Disember 2018 kerana lokasi pemasangan peralatan belum dimuktamadkan.
- Berlaku pembaziran apabila sebahagian besar komponen peralatan pemasangan fotovolta suria berjumlah RM9.57 juta (daripada RM16.77 juta) tidak dapat digunakan kerana tidak lagi sesuai dengan cadangan lokasi pemasangan yang baharu.

Apa yang disyorkan Audit?

- Bagi mengatasi kelemahan yang dibangkitkan dan memastikan perkara sama tidak berulang pada masa hadapan, pihak Audit mengesyorkan tindakan seperti berikut:
 - KeTSA perlu mewujudkan kerjasama kementerian/jabatan di peringkat Persekutuan, negeri dan kerajaan tempatan bagi menyokong pembangunan industri TBB.
 - KeTSA, Suruhanjaya Tenaga dan SEDA Malaysia perlu meningkatkan pemantauan prestasi penjanaan terhadap semua program TBB. Di samping itu, *post-mortem review* perlu dilaksanakan terhadap semua pengeluar TBB yang berprestasi rendah selaras dengan polisi/prosedur yang ditetapkan agar matlamat dasar TBB negara tidak terjejas.

