

Headline	Cekap tenaga, elak bazir elektrik		
MediaTitle	Sinar Harian		
Date	24 Dec 2013	Language	Malay
Circulation	160,000	Readership	509,000
Section	Nasional	Page No	8,9
ArticleSize	1491 cm ²	Journalist	N/A
PR Value	RM 56,853		



Cekap tenaga, elak bazir elektrik

KENAIKAN tarif elektrik bermula 1 Januari depan memberikan tekanan kepada pengguna di negara ini.

Walaupun kesan kenaikan itu dikatakan tidak dirasai 4.56 juta daripada keseluruhan 6.45 juta pengguna domestik di semenanjung dan 260,000 daripada 418,000 pengguna domestik di Sabah serta Wilayah Persekutuan Labuan kerana menggunakan elektrik kurang 300 kilowatt sejam (kWj), namun ia tetap membebankan pengguna.

Ini kerana, ia memberikan kesan terhadap harga barang dan perkhidmatan yang rata-ratanya memerlukan bekalan elektrik dalam proses pengeluarannya.

Mahu atau tidak, peningkatan bil elektrik tetap perlu ditanggung pengguna dan orang ramai pula harus mengambil sikap berhemah dalam penggunaan elektrik.

Ikuti temubual wartawan, *Nurulfathi Muah* dan *Norawazni Yusof* serta jurufoto, *Zulfadhli Zaki*, bersama Presiden Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER), S **PIARAPAKARAN** berhubung pandangan beliau mengenai langkah penjimatan elektrik bagi mengelak pembaziran.



Pengguna yang menggunakan penghawa dingin akan lebih terkesan dengan kenaikan tarif elektrik bulan hadapan - Gambar hiasan.

Kebanyakan masyarakat yang mempunyai bil kurang daripada RM77 iaitu penggunaan bahan api kurang 300kWj tidak menggunakan penghawa dingin atau pemanas air. Bagi mereka yang menggunakan kedua-dua alat itu, berapa peratusan kenaikan tarif tambahan yang perlu ditanggung mereka?

Ini bergantung kepada jumlah penggunaan tenaga elektrik mereka. Jika bil semasa mereka adalah RM 117.00 (400kWj), bil baru adalah RM 128.60 dengan peningkatan sebanyak RM 11.60 atau 9.9 peratus peningkatan. Jika bil semasa adalah RM 285.10 (800 kWj), bil baru adalah RM 341.00 dengan peningkatan sebanyak RM 55.90 atau 19.6 peratus peningkatan. Ini bermakna lebih tinggi penggunaan tenaga elektrik, impak kenaikan tarif adalah lebih tinggi.

Bagi isi rumah yang guna penyaman udara atau pemanas air, bagaimana mereka mahu memastikan bil elektrik yang dibayar ketika ini, terus kekal bulan hadapan?

Jika penghawa dingin digantikan dengan kipas angin biasa semasa musim hujan atau ketika cuaca sejuk, lebih banyak lagi penjimatan dapat dilakukan. Ketika itu juga, pengguna boleh mandi dengan air suam dan kurangkan tempoh mandi. Apabila pemanas air dibuka ketika mandi, ia mula menggunakan tenaga elektrik. Dengan menghadkan waktu mandi dan mengurangkan jumlah air, kos untuk penggunaan pemanas air untuk mandi dapat dikawal. Selain itu, mendidihkan air menggunakan dapur gas juga membantu, tetapi kena lebih berhati-hati apabila mengendalikan air panas dari dapur ke bilik mandi.

Berapa pula jangkaan peratusan kenaikan tarif elektrik yang perlu ditanggung oleh pihak komersial dan juga industri?

Bagi pengguna komersial, impak kenaikan tarif adalah di antara 10 hingga 17 peratus dan bergantung kepada kuantiti tenaga elektrik yang digunakan. Bagi pengguna industri pula, kenaikan adalah sekitar 17 peratus, bergantung kepada kuantiti tenaga elektrik yang digunakan.

Pengguna industri yang kos elektriknya me-

lebih 5 peratus daripada kos keseluruhan operasi diberikan Tarif Industri Khas (TIK) dan ianya adalah industri berskala besar. TIK ini telah dinaikkan sekitar 19 peratus. Pemberian TIK ini juga tidak selaras dengan dasar kecekapan tenaga yang ingin diperkenalkan kerajaan. Pihak AWER telah pun mencadangkan dasar yang lebih meningkatkan kecekapan tenaga di pihak industri-industri besar dan menggalakkan mereka melabur dalam kecekapan tenaga. Kerajaan telah pun mula mengurangkan kadar TIK tetapi langkah-langkah untuk menggalakkan industri-industri besar ini menjadi lebih cekap tenaga masih kabur. Jika dasar-dasar yang membantu industri-industri ini menjadi cekap tenaga tidak dilaksanakan, kebanyakan industri ini akan mula keluar dari Malaysia dan mungkin akan mengakibatkan impak tinggi di sektor pembuatan.

Apa kesan kenaikan tarif elektrik kepada pengguna, pihak komersial dan industri?

Pihak komersial dan industri akan mengambil langkah berjimat. Contohnya, syarikat penerbitan akhbar akan mengurangkan kos yang dirasakan perlu secara drastik. Jika pengurangan subsidi tarif elektrik dapat dikurangkan secara berperingkat dan tersusun, sudah tentu mereka mempunyai masa untuk menyesuaikan diri dengan keadaan itu. Kenaikan secara drastik ini menyebabkan kesan rantaian lebih besar kepada peningkatan harga barang pengguna yang lain kerana rata-rata pengeluaran barangan dan perkhidmatan di negara ini menggunakan tenaga elektrik.

Contohnya, pembuatan mi juga menggunakan tenaga elektrik.

Pada pandangan AWER, adakah kerajaan telus dalam penetapan kadar elektrik?

Terdapat tiga kos utama dalam tarif elektrik, iaitu kos penjanaan, penghantaran dan pembahagian. Berdasarkan perundingan kami dengan Suruhanjaya Tenaga, pecahan kos adalah seperti berikut; Kos penjanaan (74 peratus), kos penghantaran (7 peratus) dan kos Pembahagian (19 peratus). Kos penjanaan boleh dipecahkan kepada kos bahan api (68 peratus) dan kos caj kapasiti (32 peratus). Kos caj kapasiti adalah untuk loji-loji jana kuasa bagi kedua-dua Penjana Bebas (IPP) dan Tenaga Nasional Berhad (TNB). Ia juga dianggarkan bahawa lebih daripada 70 peratus daripada caj kapasiti adalah kepada IPP kerana Perjanjian Pembelian Tenaga (PPA) yang berat sebelah.

Berdasarkan struktur kos tarif elektrik, kenaikan kos bahan api akan memberi impak terbesar kepada tarif. Malangnya, kos penjanaan adalah tidak dikawal selia mahupun dijadikan lebih cekap oleh Suruhanjaya Tenaga dan kerajaan.

Kenapa penting kerajaan menjadi lebih telus?

Apabila kerajaan lebih telus dalam penetapan tarif, ia akan membantu pengguna domestik, komersial dan industri untuk

memahami struktur kos yang sebenar dan dapat menganggarkan kos disebabkan penggunaan tenaga elektrik jangka masa panjang.

Sebagai contoh, organisasi perdagangan Jepun (Jetro) telahpun menyatakan satu syarikat Jepun yang terkenal akan menutup operasinya di Malaysia selepas pengumuman tarif elektrik baru ini. Ini adalah disebabkan komponen kos tenaga elektrik adalah agak tinggi bagi setengah operasi. Jika, berlaku ketidakketentuan dalam penetapan kos ini, maka, industri akan cabut lari.

Walaupun kerajaan menjangkakan Malaysia mampu menjadi negara berorientasikan sektor perkhidmatan berbanding industri pembuatan, ini tidak semestinya benar dan boleh menjana pendapatan negara secara berterusan. Negara berpendapatan tinggi seperti Korea Selatan, Jepun dan Jerman masih mempunyai industri pembuatan yang agak besar di samping membangunkan sektor perkhidmatan. Sektor pembuatan skala besar dapat menjana ekonomi yang lebih stabil. Lihat kegagalan sektor perkhidmatan menjana ekonomi secara berterusan di United Kingdom khususnya kepada tenaga kerja separa mahir dan tidak mahir. Malaysia akan terus memerlukan industri pembuatan untuk membangunkan dan mengkekalkan pembangunan ekonomi negara.

Bila semakan semula kadar tarif elektrik akan dilaksanakan selepas 1 Januari ini?

Setiap enam bulan sekali, akan ada semakan semula tarif elektrik. Jadi akan ada kenaikan berlaku mungkin dalam Jun atau Julai tahun hadapan sehinggalah mencapai harga gas asli pasaran dunia sehingga 2015. Namun, kita tidak tahu lagi berapa harga pasaran ketika itu. Sekarang RM42 bagi setiap mmBTU (million metric British Thermal Units) dan secara purata, harga gas asli dikenakan ketika ini ialah RM 21/mmBTU.



PIARAPAKARAN

Headline	Cekap tenaga, elak bazir elektrik		
MediaTitle	Sinar Harian		
Date	24 Dec 2013	Language	Malay
Circulation	160,000	Readership	509,000
Section	Nasional	Page No	8,9
ArticleSize	1491 cm ²	Journalist	N/A
PR Value	RM 56,853		

Jadual 1: Kombinasi Biasa penggunaan tenaga elektrik dengan alat-alat tidak cekap tenaga

Peralatan	Kuasa (Watt)	Kuantiti	Penggunaan (jam) sehari	Penggunaan tenaga elektrik (kWh)
Television	285	1	5	42.75
Mesin basuh	450	1	0.5	6.75
Peti sejuk	200	1	24	144
Thermopot (dibersihkan ON)	700	1	7	147
Pemanas air mandi	3000	1	1	90
Kipas	50	4	6	48
Lampu (mentol biasa)	90	4	6	64.8
Lampu (tub fluorescent)	26	5	5	19.5
Penghawa dingin	1150	2	7	483
Jumlah penggunaan tenaga elektrik (kWh)				1045.8
Kos elektrik anggaran sebulan (RM)				396.59
Kos elektrik anggaran sebulan dengan tarif baru (RM)				478.85

(Alat yang tidak cekap tenaga: TV, Peti Sejuk, Thermopot, Pemanas air mandi, Lampu mentol biasa, Penghawa dingin)

Jadual 2: Kombinasi penggunaan peralatan cekap tenaga (termasuk tabiat baik)

Peralatan	Kuasa (Watt)	Kuantiti	Penggunaan (jam) sehari	Penggunaan tenaga elektrik (kWh)
Television (EE)	84	1	5	12.6
Mesin basuh	450	1	0.5	6.75
Peti sejuk (EE)	150	1	24	108
Cerek elektrik (guna fiask)	2400	1	0.1	7.2
Kipas (EE)	40	4	6	38.4
Lampu (CFL)	18	4	6	12.96
Lampu (tub fluorescent)	26	5	5	19.5
Penghawa dingin (EE)	700	2	7	294
Jumlah penggunaan tenaga elektrik (kWh)				499.41
Kos elektrik anggaran sebulan (RM)				156.96
Kos elektrik anggaran sebulan dengan tarif baru (RM)				176.90

(EE = produk cekap tenaga; Thermopot digantikan dengan cerek elektrik dan fiask air panas; fiask pemanas air mandi; lampu Kalkulator mengimpor - CFL menggunakan lampu mentol)

Dengan mengubah gaya hidup dan cara penggunaan peralatan elektrik perniagaan penggunaan tenaga elektrik adalah tinggi.

Kerajaan tidak menepati janji dalam memastikan rasionalisasi subsidi adalah lebih terurus, di mana, harga gas asli akan dinaikkan sebanyak RM 3 bagi setiap mm BTU setiap 6 bulan. Ini adalah berdasarkan hasil daripada sesi makmal oleh Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (Pemandu). Mengapa kerajaan tidak ikut saranan daripada Pemandu sejak 2011? Apa yang berlaku pada Disember 2011, dua kali pada 2012 dan sekali lagi pada 2013? Apa yang mereka lakukan semua itu mungkin sebab pilihan raya. Sebab tarif boleh dijadikan isu politik sebelum pilihan raya dan ia tidak boleh dinaikkan tiba-tiba. Kini, tarif naik begitu mendadak sekali.

Saya pasti ramai pihak yang akan bersetuju sebab bila dinaikkan tarif secara perlahan, kita boleh menyesuaikan diri dengan impak itu. Contohnya, kalau kita kata 70 peratus pengguna domestik tidak akan terjejas akibat tarif ia tidak mungkin berterusan selamanya. Pada 2012 dan sekarang, bilangan isi rumah menggunakan elektrik kurang daripada 200 kWj semakin berkurangan. Penggunaan tenaga isi rumah di Malaysia semakin lama semakin meningkat disebabkan kita mempunyai peningkatan pendapatan dan dalam masa yang sama kita juga dapat lihat kewujudan pelbagai barangan elektrik dengan harga yang lebih murah. Maka lebih ramai yang membeli alat-alat elektrik.

Bagaimana penjimatan elektrik boleh dilakukan pengguna domestik, komersial dan industri bagi mengelak pembaziran sehingga terpaksa membayar bil elektrik lebih tinggi?

Langkah pertama adalah untuk mengetahui peralatan elektrik yang banyak menggunakan tenaga. Faktor pertama ialah penggunaan tenaga elektrik peralatan itu sendiri. Dalam lawatan lapangan kami, kami telah perhatikan pembelian peralatan terpakai dan peralatan tidak ce-

kap tenaga adalah perkara biasa di kalangan sesetengah pengguna perniagaan dan domestik. Sebab utama adalah kerana kos pelaburan awal untuk peralatan tersebut adalah sangat rendah. Setelah dibeli, kos operasi disebabkan penggunaan tenaga elektrik atau sumber tenaga yang tinggi akan 'melekat' dengan mereka sepanjang tempoh penggunaan peralatan tersebut.

Faktor kedua ialah bilangan peralatan yang digunakan. Jumlah peralatan adalah berkadar secara langsung dengan jumlah penggunaan tenaga elektrik atau tenaga. Ini boleh diperhatikan dengan mudah pada operasi yang besar seperti di sekolah, pejabat dan restoran. Peralatan seperti motor, kipas, lampu, komputer serta peti sejuk komersial dalam jumlah yang banyak memberi impak yang besar kepada penggunaan tenaga elektrik.

Faktor ketiga berkaitan penggunaan tempoh penggunaan iaitu penggunaan yang lama juga berkadar langsung dengan penggunaan tenaga elektrik atau sumber tenaga. Jika sebuah syarikat atau pengguna domestik membeli peralatan tidak cekap tenaga dan menggunakannya untuk tempoh masa yang panjang, anda boleh bayangkan peningkatan kos tenaga elektrik atau tenaganya. Gabungan faktor-faktor ini boleh menentukan 'pencuri-pencuri' tenaga elektrik di rumah atau premis kita serta membantu kita untuk mengurangkan kos penggunaan tenaga elektrik.

Untuk mengenal pasti alat yang banyak menggunakan tenaga elektrik, semua pihak boleh melayari laman web khusus kami untuk Gaya Hidup Rendah Karbon di www.click.org.my (di bawah LOW CO2 Tool) untuk menggunakan alat atas talian kami, Kalkulator Tangkap si Pencuri yang dibangunkan dengan tajaan daripada Suruhajaya Tinggi British, Kuala Lumpur. Kalkulator ini akan membantu orang ramai menyenaraikan alat-alat yang menggunakan tenaga elektrik dan menganggar kos tenaga elektrik bulanan anda. Alat ini boleh digunakan oleh

semua kategori pengguna di Malaysia. Mulai 1 Januari 2014, kami akan menukar nilai tarif kepada tarif baru bagi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Labuan. Sehingga kini banyak pengguna domestik, komersial dan industri menggunakan kalkulator ini.

Alat elektrik jenis bagaimana yang menggunakan tenaga yang tinggi?

Secara ringkas penghawa dingin, pemanas air untuk mandi, ketuhar elektrik, ketuhar gelombang mikro, pengering rambut, pengering pakaian, dapur elektrik, cerek elektrik, pencuci pinggan mangkuk elektrik dan 'thermopot'. Jika peralatan seperti lampu yang mempunyai penggunaan tenaga elektrik yang kecil tetapi digunakan dengan kuantiti yang banyak dan bagi tempoh yang lama, ia juga boleh menyumbang kepada bil elektrik yang tinggi.

Ada atau tidak piawaian atau had tertentu tentang jumlah penggunaan kuasa bagi sebuah peralatan elektrik yang digunakan pengguna untuk menjimatkan elektrik?

Setakat ini, tiada spesifikasi seperti itu ditetapkan kerajaan. Pembeli, biasanya akan membeli barang dalam harga murah, begitu juga dengan perkakasan elektrik. Menjadi tanggungjawab kerajaan menetapkan polisi ataupun peraturan berhubung had tenaga tertentu untuk sesebuah alat elektrik. Sekarang ini, barangan dari luar negara sangat mudah untuk memasuki negara ini sebab tiada peraturan tertentu menyekatnya. Jadi pengguna boleh mendapat banyak peralatan elektrik yang memerlukan penggunaan tenaga

yang lebih tinggi, tanpa disedari.

Kalau kita lihat di negara membangun, penggunaan tenaga elektrik di sana mungkin berkurang dari semasa ke semasa sebab kerajaan mereka telah menetapkan, peralatan yang mempunyai penggunaan tenaga lebih tinggi, tidak dibenarkan untuk dijual di pasaran mereka. Jika undang-undang ini dilaksanakan dengan betul, alat elektrik yang tidak cekap tenaga sudah tentu dilarang untuk dibawa masuk ke Malaysia.

Pada pendapat AWER, adakah kerajaan menyediakan alternatif bagi membantu pengguna domestik, komersial dan industri untuk menjadi lebih cekap tenaga?

Kerajaan masih gagal membantu dan menyediakan kaedah alternatif bagi pengguna menjalankan hidup yang lebih cekap tenaga. Banyak produk yang tidak cekap tenaga melambak di pasaran Malaysia. Malah, bagi produk yang mempunyai label kecekapan tenaga, nilai kecekapan ditetapkan pada nilai yang rendah yang menyebabkan banyak produk yang tidak cekap tenaga di bawa masuk ke pasaran.

Pada masa yang sama, ada beberapa insentif yang disediakan melalui Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia (MIDA) untuk melabur dalam kecekapan tenaga dan ini bukanlah satu langkah menyeluruh. Mungkin dapat membantu sedikit. Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) perlu memulakan langkah kecekapan tenaga dan menggalakkan semua pengguna, pihak komersial dan industri supaya lebih cekap menggunakan tenaga.

Tarif Semasa (1 Jun 2011)		Tarif Baru (1 Jan 2014)	
Jaluran (kWj)	Kadar (sen/kWj)	Jaluran (kWj)	Kadar (sen/kWj)
0 ke 200	21.8	0-200	21.5
			<i>(Tidak berubah)</i>
201 ke 300	33.4	201-300	33.4
			<i>(Tidak berubah)</i>
301 ke 400	40.0		
401 ke 500	40.2	301-600	51.5
501 ke 600	41.6		
601 ke 700	42.6		
701 ke 800	43.7	601-900	54.6
801 ke 900	45.3		
901 dan ke atas	45.4	901 dan ke atas	57.1

Perbandingan tarif elektrik