

# Fenomena Phantom loads

Tenaga elektrik adalah salah satu tenaga yang sangat penting dalam kehidupan seharian kita. Kebergantungan kepada tenaga ini menyebabkan penggunaannya begitu tinggi.

Amalan penjimatan dapat membantu masalah penggunaan tenaga elektrik yang begitu tinggi di negara kita. Namun begitu, kesedaran awam tentang kepentingan menjimatkan tenaga elektrik masih berada di tahap yang rendah.

Menurut Laporan Inisiatif Bandar Hijau Karbon Rendah PutraJaya 2012, sumber bagi menjana tenaga elektrik semasa di Malaysia dimonopoli sumber asli yang tidak boleh diperbaharui seperti bahan api fosil.

Selain itu, berdasarkan Maklumat Prestasi dan Statistik 2010 Suruhanjaya Tenaga, kebergantungan ke atas bahan api fosil dalam industri bekalan elektrik di negara ini adalah sebanyak kira-kira 90%.

Penggunaan bahan api fosil sebagai sumber utama bagi penjanaan tenaga elektrik pula menjadi salah satu punca kepada pelepasan gas rumah hijau yang membawa kepada perubahan iklim global.

Menurut Laporan *Human Development Report 2007/2008 Fighting Climate Change: Human Solidarity in Divided World* yang diterbitkan Program Pembangunan PBB (UNDP), meletakkan Malaysia di kedudukan ke-26 daripada 30 buah negara menghasilkan pelepasan gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) tertinggi di dunia bagi 2004.

Laporan REW Research Center 2017

menyatakan antara impak kepada perubahan iklim global yang sangat perlu diberi perhatian adalah seperti kekurangan sumber air atau kemarau di beberapa negara, perubahan cuaca atau iklim sangat tidak menentu yang membawa kepada banjir besar dan ribut, musim panas atau sejuk lebih panjang dan biasa dan juga kenaikan paras air laut.

Selain itu, peningkatan kos bil elektrik juga menjadi isu kepada pihak berwajib dan juga rakyat di negara kita.

Akibat dari penggunaan tenaga elektrik yang meningkat, pihak berwajib terpaksa meningkatkan jumlah tenaga dijana bagi memenuhi keperluan pengguna. Disebabkan itu, pihak kerajaan juga terpaksa menaikkan tarif elektrik dan bil perkhidmatan tenaga elektrik bagi menampung kos bahan api fosil yang kian meningkat.

Pengguna pula terpaksa membayar kos yang tinggi jika melakukan pembaziran tenaga elektrik.

Justeru, pengguna harus diberi pengetahuan dan kesedaran tentang kepentingan untuk menjimatkan penggunaan tenaga elektrik bagi menangani masalah-masalah ini.

Salah satu cara menjimatkan tenaga elektrik yang kurang mendapat kesedaran dari pengguna adalah mencabut palam suis elektrik apabila tidak digunakan.

## Cakna diri elak pembaziran

Tahukah anda bahawa tindakan mencabut palam elektrik yang tidak

digunakan dapat menjimatkan tenaga elektrik?

Berapa ramai di antara kita yang sedar bahawa tenaga elektrik masih digunakan apabila kita tidak mencabut palam elektrik beberapa peralatan elektrik yang kita gunakan sehanan?

Kajian aplikasi kendiri yang dilakukan seorang pelajar Sarjana Pendidikan Sains, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mendapati dengan mencabut palam suis elektrik bagi peralatan atau perkakas elektrik yang tidak digunakan dapat menjimatkan penggunaan elektrik sebanyak 30% berbanding purata penggunaan elektrik sebelum kajian ini dijalankan.

Dari segi sains, perkara ini bukanlah sesuatu yang mustahil. Fenomena ini turut dikenali *Phantom loads*, *Vampire loads* atau *plug loads* yang bermaksud beban elektrik daripada peranti dan peralatan disambungkan ke sistem pengagihan elektrik menggunakan saluran standard iaitu soket suis elektrik.

Era ini terdapat banyak peralatan elektrik yang turut menggunakan tenaga elektrik walaupun palam suis telah dicabut dari soket seperti komputer, televisyen, pengecas telefon bimbit dan sebagainya.

Sehubungan itu, kesedaran awam haruslah dipupuk bagi mengatasi masalah pembaziran tenaga elektrik.

Pengguna mesti didedahkan kesan-kesan dari sikap selalu mengamalkan pembaziran tenaga khususnya tenaga

elektrik bagi menyelamatkan alam sekitar.

Terdapat kajian menunjukkan pengguna dari kalangan pelajar dan generasi muda agak kurang kesedaran tentang penjimatan elektrik. Segelintir mereka terlalu taasub menggunakan laman sosial tanpa henti selama 24 jam sehan dan keadaan ini merupakan antara punca kepada peningkatan kos bil elektrik.

Oleh itu, institusi pendidikan haruslah memainkan peranan penting bagi memupuk kesedaran tentang pentingnya menjimatkan tenaga elektrik bagi kesejahteraan alam sekitar.

Aktiviti seperti pertandingan *MySwitch* anjuran Fomca, Wecam dengan kerjasama Tenaga Nasional Berhad (TNB) sempena Hari Pengguna Malaysia 2017, perlu diben perhatian.

Pertandingan ini bertujuan untuk memupuk kesedaran tentang kepentingan penjimatan elektrik.

Selain itu, pertandingan ini juga diharap dapat meningkatkan pengetahuan murid tentang kepentingan menjaga alam sekitar supaya menjadi lebih cekap tenaga dalam menguruskan aktiviti sehanan serta dapat menyumbang kepada kemapanan alam sekitar di kalangan pelajar sekolah rendah dan menengah.

Kiriman:  
Marziah Md Rahim &  
Zanaton Iksan  
Fakulti Pendidikan, UKM