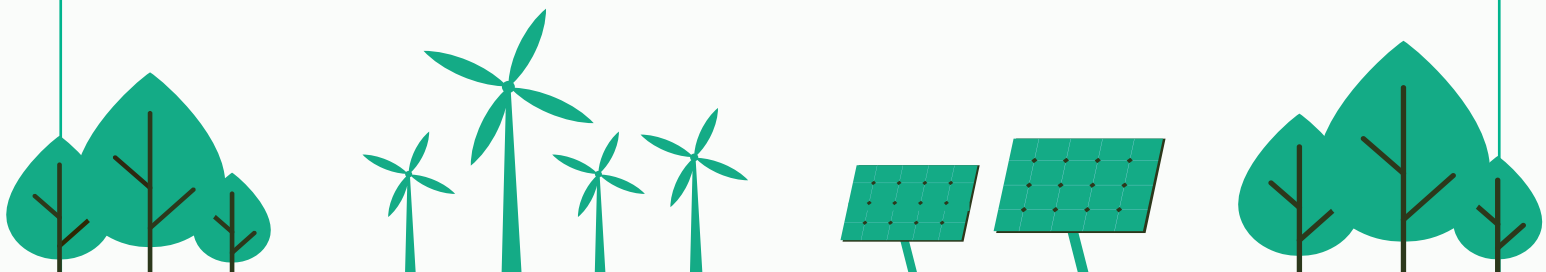




KIAT HEMAT ENERGI UNTUK RUMAH



Pengantar	2
Baju	3
Mesin Cuci Baju	
Mesin Pengering Baju	
Setrika	
Memasak	4
Kulkas	
Peralatan Memasak	
Petunjuk Umum Memasak	
Mesin Cuci Piring	
Ruangan	7
Penerangan	
Pendingin Ruangan (AC)	
Pemanas Air	
Pemanas Listrik	
Penyedot Kelembaban	
Penyedot Debu	
Komputer Pribadi (PC)	
Perangkat Audio dan Visual (AV)	
Aksi	12
Ponsel	
Konsumsi Daya Tunggu	13
Situs Web Terkait	



Pengantar

Buku ini[^] bertujuan untuk memberikan kiat hemat energi di rumah

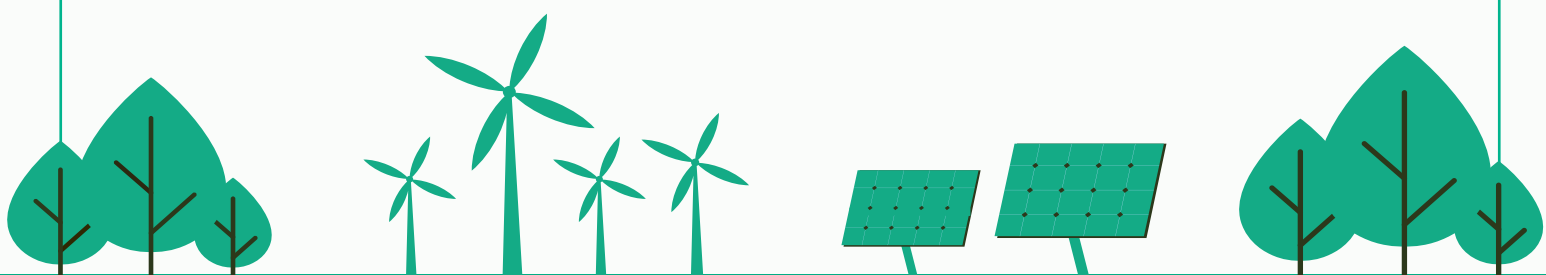
Beberapa kiat sederhana hemat energi di rumah:

- Gunakan peralatan dengan efisiensi energi tinggi, seperti lampu dengan label energi “Tingkat 1”.
- Atur dan pertahankan suhu ruangan ber-AC antara 24°C dan 26°C atau lebih di musim panas.
- Gunakan lampu dengan efisiensi energi tinggi, seperti lampu Light Emitting Diode (LED).
- Gunakan peralatan dengan pengatur waktu atau fungsi mati otomatis. Jangan biarkan peralatan dalam mode siaga untuk waktu lama.
- Matikan peralatan yang tidak digunakan atau setelah digunakan, dan cabut dari stopkontak untuk mengurangi konsumsi daya tunggu.
- Gunakan peralatan dengan kapasitas dan fitur yang paling sesuai untuk rumah.
- Merawat peralatan sebelum atau setelah digunakan secara teratur untuk efisiensi energi yang optimal.
- Sebisa mungkin minimalkan penggunaan air panas untuk tujuan mandi dan membersihkan.
- Gunakan kalkulator energi berbasis web untuk memperkirakan konsumsi listrik tahunan peralatan berdasarkan Skema Wajib Pelabelan Efisiensi Energi.

Situs web: <https://www.emsd.gov.hk/energylabel/en/cal/cal.php>

[^] Buku ini bisa diunduh dari tautan ini:

http://www.emsd.gov.hk/en/energy_efficiency/energy_management/publications/index.html

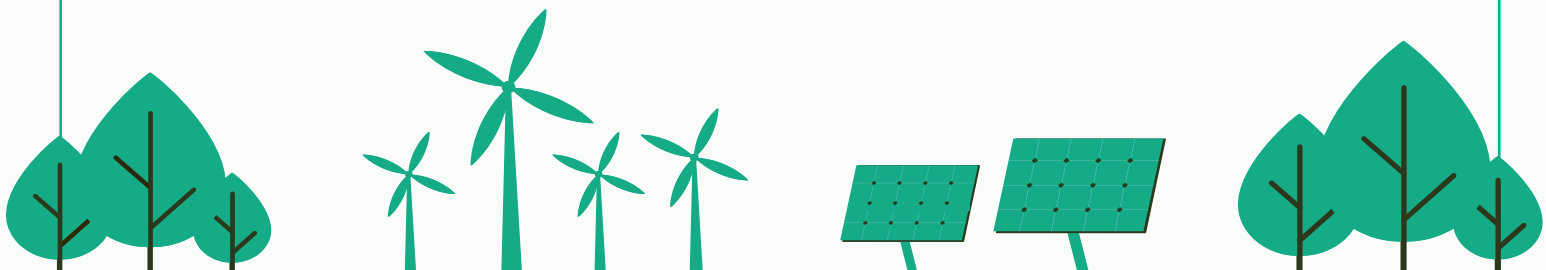


Mesin Cuci Baju

- Pilih mesin cuci baju yang hemat energi. Mesin cuci baju dengan label energi “Tingkat 1” adalah paling hemat energi.
- Pilih mesin cuci baju sesuai kebutuhan rumah tangga Anda. Jika cucian Anda biasanya sedikit, pilih model yang lebih kecil yang menggunakan air lebih sedikit dan bawa ke binatu umum untuk cucian besar seperti selimut.
- Isi mesin cuci baju hingga penuh – mencuci dengan isi setengah muatan menghabiskan energi yang hampir sama dengan satu muatan penuh.
- Pisahkan baju menurut bahan, warna dan kekotoran; dan cuci baju menggunakan program pencucian yang tepat untuk menghemat energi dan air.
- Mencuci dengan air dingin tidak hanya lebih menghemat energi, ini juga lebih baik untuk baju. Cuci baju berwarna gelap dan baju berwarna dengan air dingin. Gunakan air panas untuk baju putih hanya jika dibutuhkan.

Mesin Pengering Baju

- Pilih mesin pengering baju yang hemat energi.
- Sebisa mungkin, jemur cucian di bawah sinar matahari di luar ruangan.
- Peras kelebihan air dari baju atau keringkan baju dengan putaran kecepatan tinggi dalam mesin cuci baju sebelum dikeringkan di mesin pengering baju, ini bisa menghemat energi.
- Bersihkan kain penyaring sebelum/setelah setiap penggunaan, hal ini menjaga mesin pengering baju tetap efisien.
- Jangan mengisi mesin pengering baju dengan muatan berlebih karena akan menghalangi aliran udara dan secara drastis mengurangi efisiensi pengeringan. Pilih baju dan bahan lainnya sesuai ketebalan dan keringkan berkelompok.



Baju

- Beli mesin pengering baju dengan sensor kelembaban dan program pengeringan otomatis untuk menghindari pengeringan berlebihan.
- Lepaskan dan lipat atau gantung semua bahan segera setelah mesin pengering baju berhenti agar mencegah kerutan kain dan mengurangi kebutuhan disetrika.

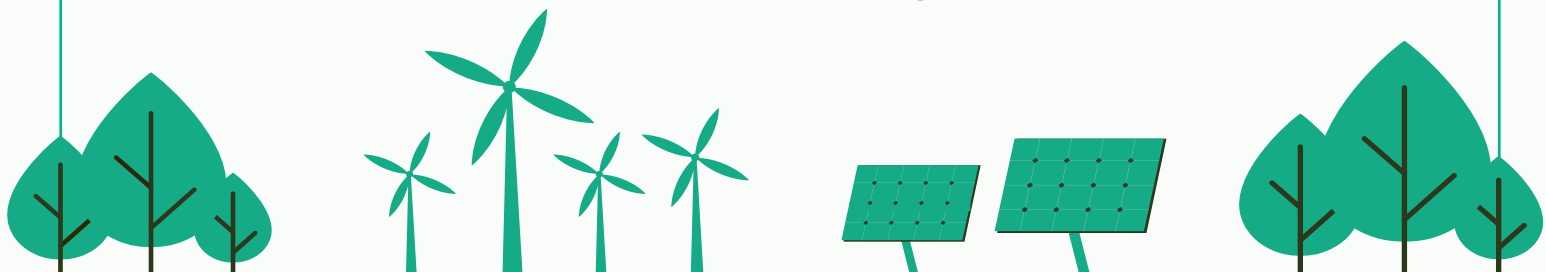
Setrika

- Setrika beberapa baju sekaligus untuk menghindari memanaskan setrika berulang kali.
- Pilih tingkat panas yang sesuai untuk menyetrika. Setrika baju yang membutuhkan panas tinggi terlebih dahulu, lalu panas sedang. Matikan setrika dan gunakan sisa panasnya untuk kain yang membutuhkan panas rendah, seperti sutra.
- Matikan setrika jika tidak digunakan dalam jangka waktu tertentu atau setelah selesai menyetrika.

Memasak

Kulkas

- Pilih kulkas yang hemat energi. Kulkas dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.
- Jangan meletakkan kulkas di dekat sumber panas - oven, mesin cuci piring atau sinar matahari langsung dari jendela.
- Beri jarak cukup antara kulkas dan dinding atau lemari agar udara bisa bersirkulasi di sekitar kumparan kondensasi. Panas yang terperangkap meningkatkan konsumsi energi.
- Pastikan pintu kulkas tertutup dan segel pintu dalam keadaan utuh. Hindari membuka pintu kulkas terlalu sering.

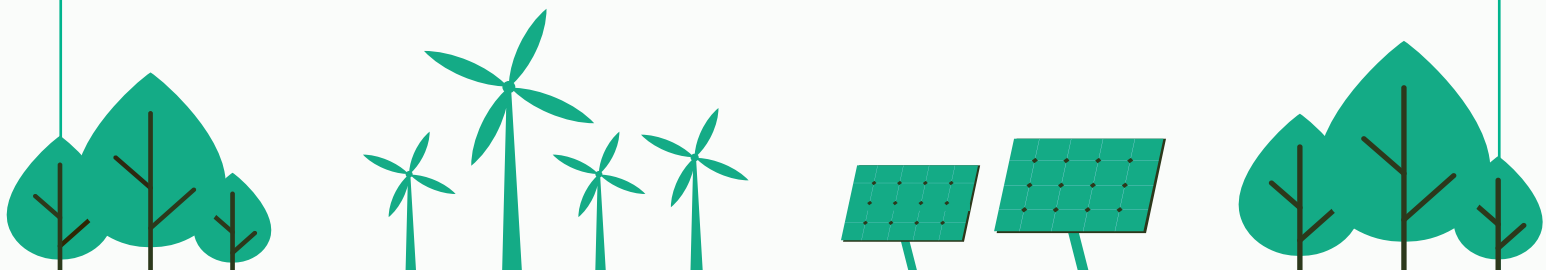


Memasak

- Jangan menyetel suhu kulkas terlalu rendah.
- Biarkan makanan panas atau hangat menjadi agak dingin hingga mencapai suhu ruang sebelum memasukkannya ke dalam kulkas.
- Jangan menyimpan terlalu banyak makanan didalam kulkas. Tutup semua makanan yang disimpan dan atur dengan baik agar udara dingin bisa bersirkulasi dengan bebas
- Hilangkan bekuan pada kulkas tipe direct-cool secara teratur. Jangan biarkan embun beku menumpuk di ruang kulkas karena akan meningkatkan konsumsi energi.
- Kosongkan kulkas dan matikan sebelum pergi untuk waktu yang lama.

Peralatan Memasak

- Gunakan kompor induksi karena lebih menghemat energi dibandingkan kompor listrik.
- Pilih kompor induksi yang hemat energi atau kompor gas. Kompor induksi atau kompor gas dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.
- Menggunakan oven listrik yang digerakkan oleh kipas bisa menghemat lebih banyak energi dibandingkan oven listrik konvensional.
- Gunakan kompor/oven serba guna karena keserbagunaannya bisa meminimalkan pemborosan energi.
- Atur api kompor sesuai dengan dasar panci masak. Api yang naik ke sisi panci membuang energi dan tidak akan meningkatkan efisiensi memasak.
- Menggunakan kompor dengan api kecil untuk memanaskan makanan dalam panci atau menggunakan panci masak lambat bisa menghemat energi.
- Gunakan peralatan memasak dengan efisiensi energi yang lebih tinggi seperti oven microwave atau oven panggang roti untuk memasak dan memanaskan makanan dalam jumlah kecil.

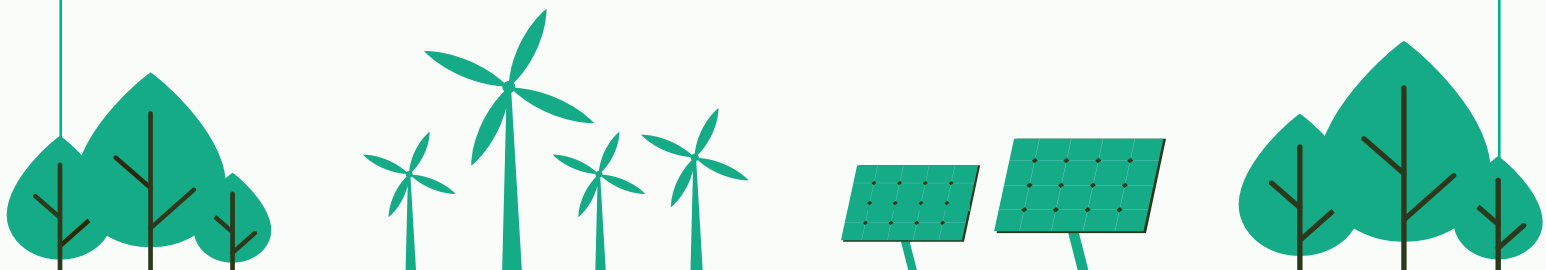


Memasak

- Pilih oven microwave dan penanak nasi listrik yang hemat energi, seperti yang dengan label energi.
- Menggunakan panci listrik untuk merebus air lebih menghemat energi dibandingkan kompor.
- Rebus air sejumlah yang dibutuhkan saja. Simpan kelebihan air panas ke dalam panci termal. Hindari menggunakan fungsi penghangat panci listrik.
- Merawat kompor tetap bersih untuk menjaga efisiensi pembakaran bahan bakar yang optimal.

Petunjuk Umum Memasak

- Menggunakan panci presto tidak hanya menghemat sekitar 2/3 waktu memasak tapi juga menghemat energi.
- Selalu tutup panci dengan penutup untuk menjaga panas dalam panci untuk menghemat energi.
- Sebisa mungkin persingkat waktu pemanasan awal oven. Matikan oven 5 hingga 10 menit sebelum memasak selesai. Biarkan sisa panas menyelesaikannya.
- Masak beberapa hidangan sekaligus saat menggunakan oven, atau masak hidangan yang membutuhkan suhu tinggi terlebih dahulu.
- Masak terlalu dini sebelum waktu makan menghabiskan energi untuk memanaskan atau menghangatkan makanan.
- Cairkan makanan beku di suhu ruang sebelum dimasak.
- Gunakan peralatan masak yang menghantarkan panas dengan baik. Makanan menjadi panas/memasak lebih cepat dalam panci dan wajan yang ditutup dengan penutup, sehingga menghemat energi.
- Masak makanan dalam jumlah yang tepat untuk menghindari pemborosan makanan dan menghemat energi.



Memasak

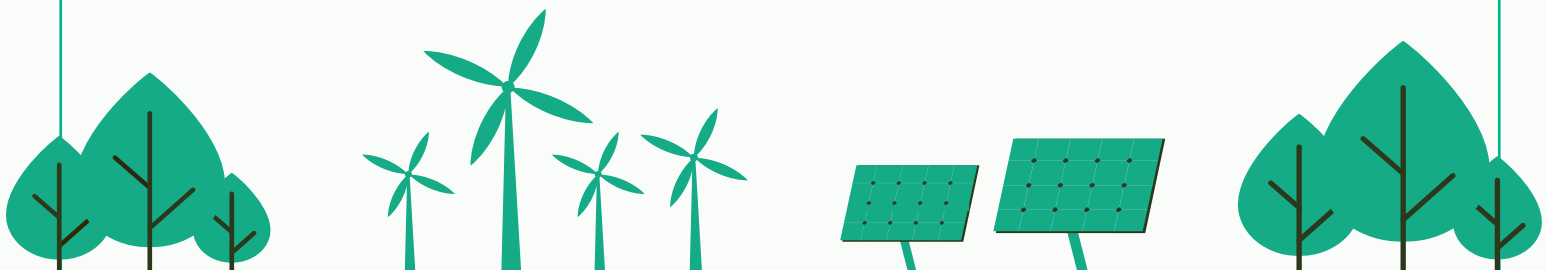
Mesin Cuci Piring

- Hanya gunakan saat mesin terisi piring hingga penuh.
- Keringkan piring di suhu ruang daripada menggunakan program pengering pada mesin cuci piring.

Ruangan

Penerangan

- Matikan lampu saat tidak digunakan.
- Sebisa mungkin maksimalkan penggunaan sinar siang hari.
- Pilih skema dekorasi warna terang dan reflektifitas tinggi untuk meningkatkan intensitas cahaya dalam ruang.
- Gunakan lampu dengan efisiensi energi tinggi, seperti lampu Light Emitting Diode (LED). Perhatikan label energi pada produk, di mana produk dengan "Grade 1" adalah yang paling efisien secara energi, "Grade 5" adalah yang paling tidak efisien.
- Untuk CFL tipe tidak terintegrasi dan pemberat elektronik, pilih yang hemat energi, seperti yang ada label energi.
- Gunakan lampu belajar untuk meminimalkan penggunaan lampu besar.
- Jaga bola lampu dan perlengkapan lampu tetap bersih agar memaksimalkan efisiensi pencahayaan.

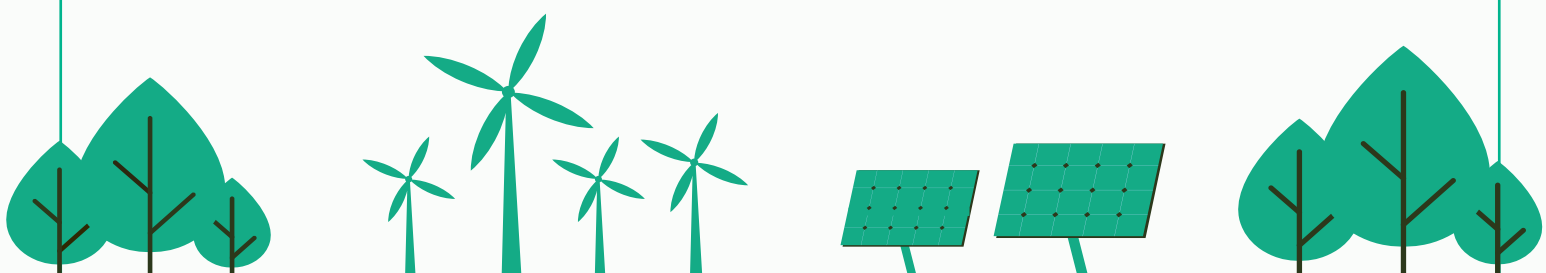


Pendingin Ruangan (AC)

- Pilih pendingin udara yang efisien energi. Pendingin udara dengan label energi "Grade 1" adalah yang paling efisien energi, dan dapat menghemat hingga 40% konsumsi listrik tahunan dibandingkan dengan pendingin udara "Grade 3".
- Atur dan pertahankan suhu ruangan ber-AC antara 24°C dan 26°C atau lebih dimusim panas.
- Sebisa mungkin gunakan ventilasi alami atau kipas angin listrik sebagai pengganti AC.
- Pertimbangkan menggunakan kipas angin listrik bersama AC untuk menyebarkan udara dingin lebih merata.
- Bersihkan saringan debu AC secara teratur.
- Singkirkan penghalang dari ventilasi udara AC.
- Tutup jendela dan pintu saat AC dinyalakan, dan gunakan gorden atau tirai untuk melindungi dari sinar matahari.
- Matikan AC yang tidak digunakan.
- Matikan lampu dan peralatan yang menghasilkan panas yang tidak digunakan untuk mengurangi beban AC.
- Hindari sinar matahari langsung pada unit penukar panas luar ruangan dari AC.

Pemanas Air

- Sebisa mungkin gunakan pemanas air tipe instan. Jika tidak, gunakan pemanas air dengan tangki penyimpanan yang hemat energi.
- Untuk pemanas air gas tipe instan rumah tangga, pilih yang hemat energi. Pemanas air gas tipe instan rumah tangga dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.

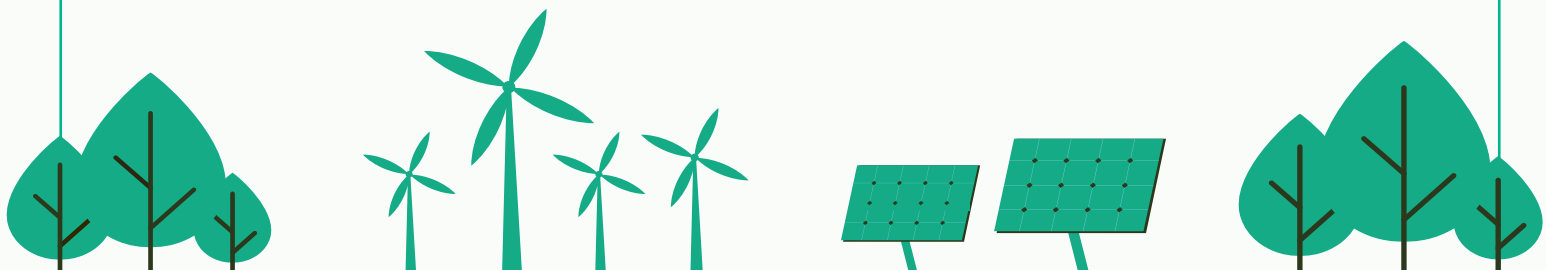


Ruangan

- Untuk pemanas air listrik dengan tangki penyimpanan, pilih yang hemat energi. Pemanas air listrik dengan tangki penyimpanan dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.
- Untuk pemanas air dengan tangki penyimpanan, pilih yang memiliki kapasitas penyimpanan yang sesuai dengan kebutuhan keluarga.
- Matikan pemanas air setelah digunakan.
- Atur suhu air dari pemanas air ke tingkat terendah yang bisa diterima, terutama di musim panas.
- Pasang pemanas air sedekat mungkin dengan keran.
- Menggunakan pancuran menghemat 50% air panas dan energi dibandingkan bak mandi.
- Gunakan air dingin saat air panas tidak benar-benar dibutuhkan.
- Menggunakan kepala pancuran aliran rendah menghemat air dan energi pemanas air.

Pemanas Listrik

- Gunakan AC dengan fitur pompa panas yang mengonsumsi lebih sedikit energi listrik dibandingkan pemanas listrik.
- Pilih AC atau pemanas listrik dengan tingkat yang sesuai ukuran ruangan.
- Gunakan peralatan pemanas listrik dengan fitur menyebarkan, seperti AC dengan pompa panas atau pemanas aliran paksa, yang menyebarkan udara hangat lebih efisien dibandingkan pemanas listrik biasa.
- Minimalkan area yang akan dipanaskan, tutup pintu dan jendela ruangan untuk mencegah kehilangan panas.
- Kenakan baju hangat lebih banyak sebelum mempertimbangkan menggunakan pemanas listrik.



Ruangan

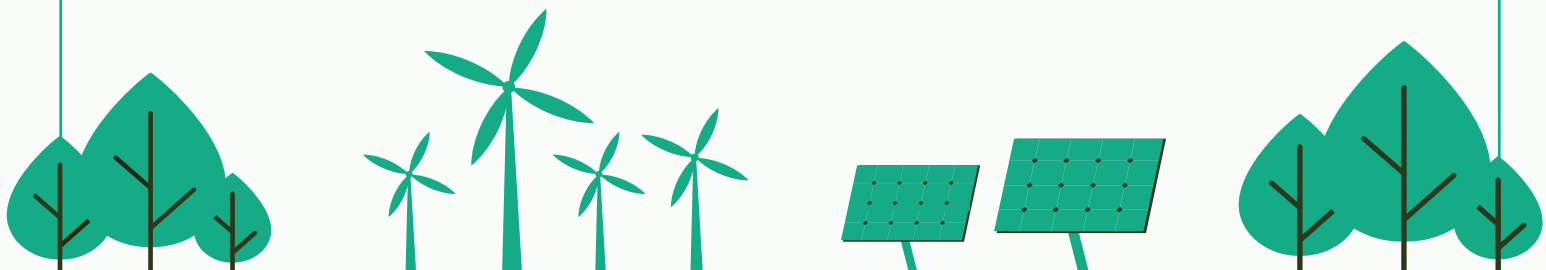
- Gunakan pemanas listrik dengan termostat dan sakelar pengatur waktu untuk mencegah konsumsi energi yang tidak perlu. Atur termostat untuk mempertahankan suhu dalam ruangan yang sesuai.
- Membersihkan permukaan dan saringan pemanas listrik secara teratur membantu menjaga efisiensinya.
- Matikan pemanas 15-30 menit sebelum pergi.

Penyedot Kelembaban

- Pilih penyedot kelembaban yang hemat energi. Penyedot kelembaban dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.
- Pilih penyedot kelembaban dengan fungsi menyedot kelembaban otomatis.
- Tempatkan penyedot kelembaban di area yang berventilasi baik jauh dari sudut ruangan. Jangan menghalangi saluran keluar masuk udara dari penyedot kelembaban agar kinerjanya optimal.
- Jangan letakkan penyedot kelembaban di bawah sinar matahari langsung atau dekat peralatan yang menghasilkan panas.
- Tutup jendela dan pintu saat penyedot kelembaban dinyalakan.
- Sering bersihkan penyedot kelembaban termasuk saringannya. Peralatan yang bersih bekerja lebih efisien.

Penyedot Debu

- Gunakan penyedot debu hanya jika tidak bisa dilakukan dengan sapu atau pel basah secara efektif.
- Membersihkan secara teratur atau mengganti kantong dan saringan debu menjadikan penyedot debu tetap efisien.

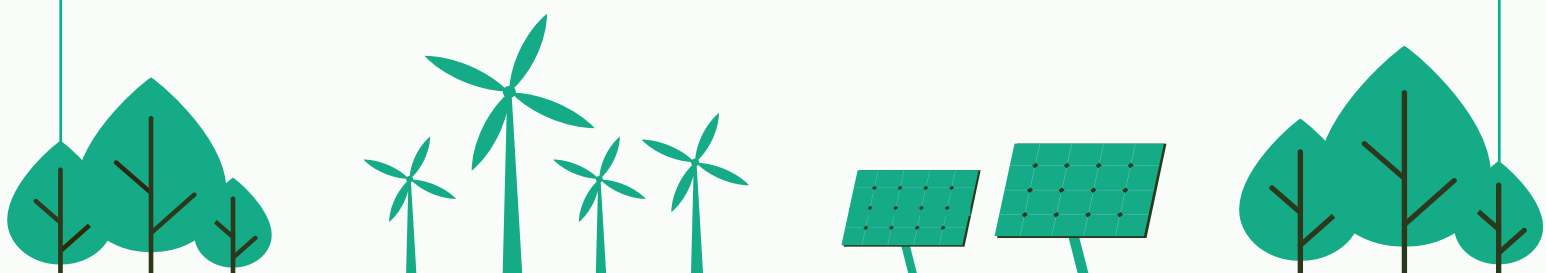


Komputer Pribadi (PC)

- Mematikan layar menghemat lebih banyak energi dibandingkan terus menyala dengan program "screen saver".
- Setel PC ke mode "tidur" atau "hibernasi" jika tidak digunakan
- Matikan PC saat tidak digunakan.
- Gunakan alat ekstensi daya cerdas yang secara otomatis mematikan perangkat tambahan, seperti monitor dan mesin cetak, untuk mengurangi konsumsi daya siaga.

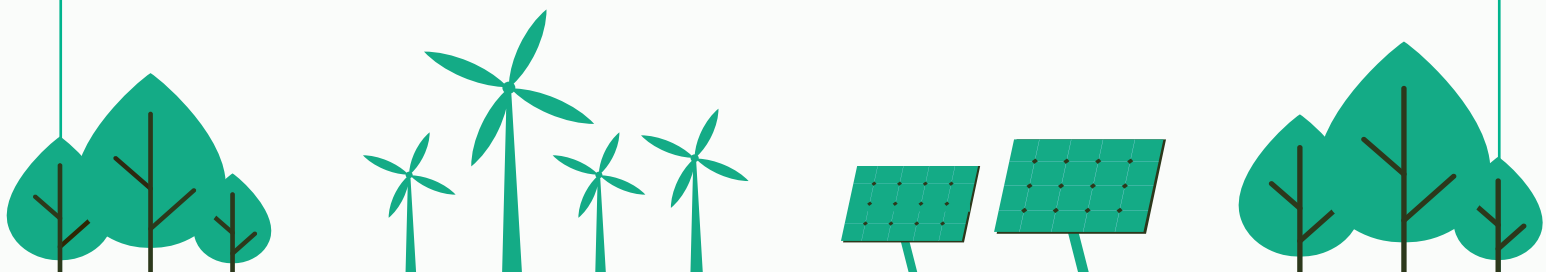
Perangkat Audio dan Visual (AV)

- Pilih televisi yang hemat energi. Televisi dengan label energi "Tingkat 1" adalah paling hemat energi.
- Matikan peralatan AV termasuk radio, televisi (dan dekoder), sistem audio rumah, dan sebagainya, setelah digunakan.
- Alat kendali jarak jauh hanya bisa mengalihkan peralatan AV ke mode siaga. Matikan sumber listrik ke peralatan AV yang tidak digunakan untuk waktu lama atau lepas colokkan dari stopkontak untuk menghindari meninggalkan peralatan dalam mode siaga.
- Gunakan dan atur sakelar pengatur waktu untuk mematikan semua peralatan AV pada jam tidur.



Ponsel

- Hemat energi dalam baterai telepon dan minimalkan kebutuhan mengisi daya baterai dengan meneruskan layanan telekomunikasi seluler ke telepon meja saluran tetap di rumah atau di kantor.
- Saat tersedia jaringan data seluler dan jaringan Wi-Fi, menggunakan jaringan Wi-Fi bisa membantu menghemat daya baterai ponsel.
- Lepaskan pengisi daya baterai dari stopkontak setelah pengisian selesai.
- Minimalkan konsumsi energi ponsel dengan mematikan fungsi yang sementara tidak digunakan, seperti getaran, GPS, Bluetooth, dan sebagainya, dan redupkan layar atau gunakan pengaturan otomatis tingkat kecerahan layar ponsel.



Konsumsi Daya Tunggu

Apa itu daya tunggu?

- Daya tunggu adalah listrik yang dikonsumsi oleh suatu peralatan ketika tidak melakukan fungsi utamanya, tetapi tetap terhubung ke sumber daya listrik dan siap digunakan. Misalnya: televisi terus menarik sedikit daya untuk menjaga fungsi kontrol setelah pengguna memamatkannya dengan perangkat remote control. Daya tunggu dinyatakan dalam watt (W).

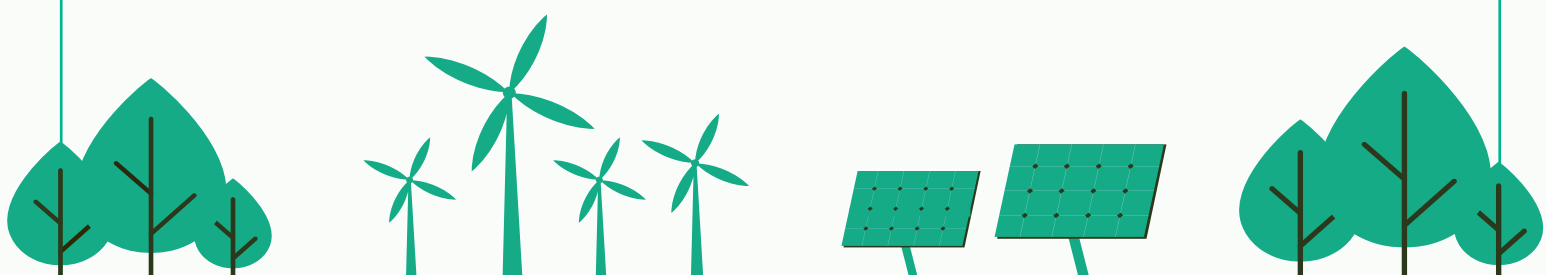
Berapa banyak energi yang dikonsumsi dalam mode tunggu? Mengapa sangat penting?

- Konsumsi listrik dari berbagai peralatan listrik dalam mode tunggu bervariasi. Dengan asumsi bahwa konsumsi listrik tunggu untuk satu peralatan adalah 1 watt dan keluarga biasanya memiliki sekitar 10 hingga 20 peralatan listrik* dalam mode tunggu, mematikan semua peralatan tunggu tersebut dapat mengurangi konsumsi listrik rumah tangga hingga 3%.

* Peralatan ini termasuk modem broadband; router Wi-Fi; telepon nirkabel; komputer; monitor komputer; printer; pengisi daya untuk ponsel, tablet komputer, komputer notebook, dan baterai cadangan; televisi; pemutar video; perekam video digital; konsol permainan video; radio; kipas angin; sikat gigi listrik dan mesin cukur listrik.

Tips untuk mengurangi Konsumsi Daya Tunggu

- Matikan peralatan yang tidak digunakan, setelah digunakan, atau sebelum pergi ke luar negeri untuk waktu yang lama, dan cabut dari stopkontak untuk mengurangi konsumsi daya tunggu
- Gunakan peralatan dengan kontrol waktu atau fungsi otomatis mati. Jangan biarkan mereka dalam mode tunggu untuk waktu yang lama.
- Cabut pengisi daya baterai dari stopkontak setelah pengisian selesai.



Situs Web Terkait

Biro Lingkungan dan Ekologi / Departemen Layanan Listrik dan Mekanikal
- Hemat Energi untuk Semua

<https://www.energysaving.gov.hk/en/home/index.html>

<https://www.emsd.gov.hk/energyland/en/home/index.html>

<https://ee.emsd.gov.hk/english/index.html>

<https://re.emsd.gov.hk/english/index.html>

<https://www.emsd.gov.hk/energylabel/en/about/background2.html>

https://www.emsd.gov.hk/en/energy_efficiency/voluntary_energy_efficiency_labelling_scheme/index.html

Departemen Pasokan Air - Konservasi Air

<https://www.waterconservation.gov.hk/en/home/index.html>

HK Listrik - Daya Cerdas

<https://www.hkelectric.com/SHW-en>

CLP-Daya Terhubung/Kiat-Hemat-Energi

<https://powerconnect.clp.com.hk/en/CLP-PowerConnect/Energy-Saving-Tips>



機電工程署 能源效益事務處
Energy Efficiency Office
Electrical and Mechanical Services Department
九龍灣啟成街 3 號
3 Kai Shing Street, Kowloon, Hong Kong
電話 Tel : (852) 2808 3465
傳真 Fax : (852) 2890 6081
網址 Homepage : <http://www.emsd.gov.hk>
電郵 E-mail : eepublic@emsd.gov.hk

機電工程署
EMSD

