

4. Jika memungkinkan, gunakan tangga daripada lift. Selain menghemat listrik, naik/turun tangga adalah latihan yang baik bagi jantung dan kaki.
5. Sedapat mungkin, gunakan sepeda, kendaraan umum atau berjalan kaki untuk bepergian jarak dekat atau menengah. Upayakan agar dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, apalagi jika bepergian seorang diri. Jika harus menggunakan kendaraan pribadi, atur rute dan waktu agar Anda dapat berkendara seefisien mungkin. Mengurangi jarak berkendara 8 km/minggu akan mengurangi emisi CO2 sebanyak 185 kg/tahun.
6. Selau rawat kendaraan anda, agar mesin bekerja optimal dan hasil pembakaran lebih efisien
7. Tanam pohon di sekitar rumah Anda, sehingga udara menjadi lebih sejuk dan bersih.

Bagaimana Menanggulangi Krisis Energi?

Ada dua hal yang dapat dilakukan yaitu **diversifikasi energi** dan **konservasi energi**. Diversifikasi energi dilakukan dengan memanfaatkan energi alternatif. Pengadaan energi alternatif telah dirintis sejak bertahun-tahun yang lalu. Di beberapa tempat sudah umum dilihat adanya penggunaan energi angin dan air untuk kegiatan pertanian. Selain itu pemanfaatan matahari juga sudah banyak digunakan. Energi alternatif lainnya adalah gas alam, panas bumi (geothermal) dan bahan bakar nabati, misalnya yang terbuat dari biji jarak, jagung, minyak jelantah (minyak yang sudah berkali-kali digunakan untuk menggoreng makanan) dan lain-lain. Walaupun potensinya cukup menggembirakan, namun demikian penggunaan energi alternatif belum dapat digunakan secara meluas.

Sedangkan konservasi energi dilakukan dengan menggunakan energi secara efisien dan rasional. Secara nasional potensi penghematan energi sesungguhnya masih sangat besar, yaitu sekitar 15-30 %.

(Bahan : Status Lingkungan Hidup Indonesia 2004 dan 2005, KLH, Going Green: How to Adopt Local Transport into an Environmentally Friendly and Energy Efficient Direction, Swedish EPA 2000, Greenpress)

Jika anda ingin berdiskusi atau punya pendapat, usul atau masukan tentang bagaimana kita Menghemat Energi, ayo jangan ragu hubungi kami!

Asisten Deputi Urusan Masyarakat Perkotaan

Gedung B lantai 5

T/F : 8580087 / 85911211

srs@menlh.go.id, inung@menlhgo.id



Perjuangkan Hak Lingkungan Kita!

Program **Warga Madani** adalah program pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup. Bertujuan untuk meningkatkan kesadaran berlingkungan serta memotivasi masyarakat untuk berperan serta dalam proses pengambilan keputusan demi kepentingan umum dan untuk melakukan inisiatif lokal. Dilaksanakan sejak tahun 2002 oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup

Info ini dapat diperbanyak tanpa ijin dari KNLH.
Jika info ini tidak diperlukan, kembalikan kepada kami
atau berikan kepada yang membutuhkan.
Terima kasih atas dukungannya terhadap upaya pengurangan sampah.

Seri 4 Ayo Mulai Dari Diri Sendiri

Akrab dengan kata-kata tersebut?
Atau kita sering mengucapkannya kepada orang lain?
Sudahkah kita melakukannya?
Lalu mengapa tidak kita lakukan
mulai saat ini, mulai dari diri kita sendiri!



HEMAT ENERGI



ASISTEN DEPUTI URUSAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PERKOTAAN

Gedung B lantai 5
Kementerian Negara Lingkungan Hidup
Jl. D.I. Panjaitan Kav. 24 Kebon Nanas
021 85911211/8580087
www.menlh.go.id

Kehidupan modern menuntut masyarakat untuk bergerak lebih cepat, praktis dan efisien. Meningkatnya kesejahteraan masyarakat, keinginan untuk meningkatkan kualitas hidup dan adanya perubahan gaya hidup menyebabkan semakin banyak fasilitas yang diciptakan untuk menunjang keinginan konsumen. Hal ini terlihat dengan semakin banyaknya kendaraan dan berbagai peralatan listrik yang diproduksi. Tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor, misalnya sepeda motor meningkat lebih dari 3X lipat dalam 15 tahun terakhir, dari sekitar 6 juta unit pada tahun 1990, meningkat menjadi sekitar 20 juta pada tahun 2003 dan masih terus menunjukkan kecenderungan untuk meningkat setiap tahunnya.

Sedangkan peralatan listrik semakin beragam dan semakin terjangkau, sebut saja : alat pengatur udara (AC), kipas angin, pemanas air, berbagai perangkat audio visual, mesin cuci, *microwave* dan lain-lain yang beberapa waktu lalu belum banyak beredar, saat ini semakin banyak digunakan di rumah tangga tingkat menengah di perkotaan.

Untuk memanfaatkan berbagai alat dan fasilitas tersebut, diperlukan energi baik Bahan Bakar Minyak (BBM) maupun listrik. Hal ini menyebabkan konsumsi energi masyarakat per kapita terus meningkat. Belum lagi dengan meningkatnya kegiatan industri .

Pada hal agar energi tersebut dapat digunakan oleh konsumen, diperlukan proses, energi dan sumber daya alam untuk memproduksinya. Proses produksi tersebut akan memberi dampak terhadap lingkungan. Untuk itu, maka penggunaan energi harus dilakukan sehemat mungkin dengan cara yang **bijak** dan **cerdas**. Apalagi penggunaan kendaraan bermotor, karena hasil pembakarannya akan dibuang ke udara yang kita hirup.

Saat ini pertumbuhan konsumsi energi final Indonesia adalah 7 %/thn, sedangkan pertumbuhan konsumsi energi primer adalah 8,5 %/thn, padahal pertumbuhan konsumsi energi dunia "hanya" mencapai sekitar 2,6 %/thn.

Mengapa kita harus hemat energi?



Kehidupan kita saat ini sangat tergantung pada ketersediaan energi, yang sebagian besar berasal dari sumber energi berbahan bakar fosil (terutama BBM) seperti untuk pembangkit listrik atau untuk keperluan transportasi. Masalahnya, sumber energi fosil tersebut tidak dapat diperbaharui atau dengan kata lain **bukan** sumber energi yang tidak akan habis. Diperkirakan sumber energi minyak kita, akan habis dalam waktu 25 tahun ke depan bila tidak ditemukan lagi cadangan-cadangan sumber energi minyak yang

baru. Keterbatasan sumber energi fosil tersebut menjadi **alasan utama** mengapa **Kita bersama harus melakukan hemat energi**. Namun demikian selain mempertahankan ketersediaan energi, ada dampak serius yang terjadi pada lingkungan jika kita tidak memanfaatkan energi dengan cara yang bijak. Misalnya gas buang dari kendaraan bermotor atau industrialisasi seperti *CO*, *NO_x*, dan *SO_x*; demikian juga kandungan logam beratnya seperti *timah (Pb)* dapat menyebabkan **menurunnya tingkat kecerdasan pada anak-anak, mengurangi kemampuan reproduksi, dan menyebabkan penyakit pada saluran pernapasan**. Ada gas buang lain yang tidak kalah berbahaya yaitu *CO₂* yang merupakan salah satu gas rumah kaca (GRK). Dalam jangka panjang gas rumah kaca yang terkumpul di lapisan *troposfer* pada ketinggian 11 km, akan menyebabkan ancaman pemanasan global dengan akibat lain yaitu **perubahan iklim global**. Untuk itu perlu segera dikembangkan sumber-sumber energi lain yang ramah lingkungan.

Pemanasan Global dan efek rumah kaca

Panas permukaan bumi yang didapat dari matahari akan dipancarkan kembali ke atmosfer. Panas tersebut akan diserap dan sebagian lagi akan dipantulkan balik ke permukaan bumi oleh beberapa



jenis gas rumah kaca (GRK) yang ada di atmosfer seperti *karbon dioksida (CO₂)*, *metan (CH₄)*, dan *nitrous oksida (N₂O)* yang akan menyebabkan suhu bumi menjadi hangat dengan adanya mekanisme **efek rumah kaca** sehingga layak untuk kehidupan. Mekanisme ini sama dengan yang terjadi pada rumah kaca di kawasan perkebunan atau pertanian. Suhu udara di dalam rumah kaca yang hangat diperlukan untuk menjaga agar hasil panen tetap optimal, terutama pada musim dingin di negara-negara sub tropis. Berbagai gas rumah kaca tersebut berasal dari dua sumber yaitu dari alam sendiri dan dari kegiatan manusia (antropogenik)

Dengan tingkat emisi global gas rumah kaca yang ada saat ini, yaitu 353 ppm, diperkirakan dalam 50-100 tahun ke depan bila tidak ada

perubahan pola konsumsi dan produksi, emisi menjadi 580 ppm. Hal ini akan menyebabkan peningkatan suhu bumi antara 1,5-4,5 °C yang mengakibatkan es di kutub mencair dan meningkatkan permukaan laut di Indonesia sekitar 60 cm. Berbagai pulau kecil akan hilang dari peta bumi, sedangkan untuk daratan yang lebih besar, bentuk dan luas daratan tersebut akan berubah. Dari studi Asia Development Bank (ADB) diperkirakan ada 800 ribu rumah di tepi pantai yang terancam kenaikan muka air laut dan ancaman krisis air bersih karena gangguan salinitas seperti kota Jakarta. Saat ini Indonesia menduduki peringkat ke 21 dunia sebagai negara penyumbang emisi CO₂ yaitu sekitar 1,2%, sedangkan untuk emisi/capita Indonesia menempati tempat ke 108 dengan nilai 0,4 ton CO₂/capita (studi World Resources Institute-WRI, 2000).

Lalu, Apa yang Bisa Kita Lakukan?

1. Matikan lampu, jika tidak diperlukan. Manfaatkan sinar matahari semaksimal mungkin, jika perlu pindahkan meja belajar atau tempat favorit untuk membaca ke dekat jendela. Banyak orang yang menyalakan lampu karena terbiasa bukan karena ruangan tersebut membutuhkan cahaya. Jika memungkinkan ganti bola lampu pijar dengan lampu neon hemat energi (*compact fluorescent light-CFL*). Meski lebih mahal tapi lebih hemat energi 80%
2. Gunakan listrik seefisien mungkin. Misalnya, setrika bisa dimatikan sebelum selesai menyetrika, manfaatkan panas yang tersisa untuk menyetrika pakaian, handuk atau lap yang berukuran tidak terlalu besar. Jika tidak digunakan sampai dengan 2 jam, matikan layar komputer anda. Tapi kalau tidak akan digunakan lebih dari 2 jam, lebih baik matikan saja komputer anda.
3. Menaikkan suhu (AC) 1 °C akan mengurangi emisi CO₂ sekitar 31 kg/tahun/keluarga. Suhu ruangan yang dianjurkan agar dapat mencapai keberlanjutan adalah 28-29 °C. Gunakan AC kendaraan dengan bijak. Dengan tetap memperhatikan keamanan, manfaatkan udara segar jika Anda bepergian di pagi atau malam hari ketika udara cukup sejuk. Matikan AC beberapa saat sebelum tiba, sisa udara sejuk masih bisa Anda rasakan sampai Anda tiba di tujuan. Gunakan pakaian yang sesuai agar tidak diperlukan AC yang terlalu dingin.