







INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

# Efisiensi Energi dan Emisi (2023)

## Latar Belakang

-  Kebutuhan energi yang terus meningkat dan tingginya ketergantungan terhadap energi fosil.
-  Tingginya emisi karbon yang berdampak kepada pemanasan global.
-  Untuk memenuhi kepatuhan/kesesuaian terhadap peraturan yang berlaku di Indonesia maupun memenuhi komitmen dengan “Customer”.
-  Turut mendukung program pemerintah tentang pengurangan emisi karbon



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

Regulasi dan Standarisasi

- Undang-undang Republik Indonesia No.30 Tahun 2007 tentang Energi.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi.
- Peraturan Menteri ESDM No.14 Tahun 2012 tentang Manajemen Energi.
- ISO 50001 tentang Sistem Manajemen Energi

UNDANG-UNDANG NO. 30 TAHUN 2007 TENTANG ENERGI

"Setiap warga negara berhak memperoleh energi" (pasal 19:1)

Pemerintah dan/atau pemerintah daerah berkewajiban menyediakan energi melalui diversifikasi, konservasi, dan intensifikasi sumber energi dan energi (pasal 20:1)

"Konservasi Energi Nasional menjadi tanggung jawab Pemerintah, Pemerintah daerah, Perusahaan dan Masyarakat" (pasal 25:1)

PERATURAN PEMERINTAH NO. 70/2009 TENTANG KONSERVASI ENERGI

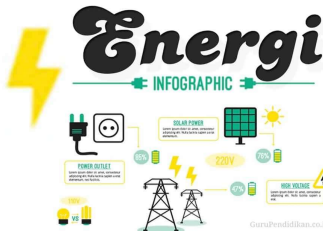
UU NO 30/2007 TENTANG ENERGI

PP No.70/2009 Tentang Konservasi Energi

Langkah-langkah:

- Tanggung jawab Pemerintah Pusat, Daerah, Perusahaan dan Masyarakat
- Pelaksanaan Konservasi Energi
- Standar dan label
- Kemudahan, Insentif dan Disinsentif
- Pembinaan dan Pengawasan

ISO 50001 SISTEM MANAJEMEN ENERGI



Definisi Dan Pengertian

- Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa panas, cahaya, mekanika, kimia, dan elektromagnetika.
- Sumber energi adalah sesuatu yang dapat menghasilkan energi, baik secara langsung maupun melalui proses konversi atau transformasi.
- Sumber daya energi adalah sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan, baik sebagai sumber energy maupun sebagai energy.
- Konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana, dan terpadu guna melestarikan sumber daya energy dalam negeri serta meningkatkan efisiensi pemanfaatannya.



## Definisi Dan Pengertian



Sumber energi tak terbarukan adalah sumber energi yang dihasilkan dari sumber daya energi yang akan habis jika dieksploitasi secara terus-menerus, antara lain minyak bumi, gas bumi, batu bara, gambut dan serpih bitumen.



Energi tak terbarukan adalah energi yang berasal dari sumber energi tak terbarukan.



## Definisi Dan Pengertian



Sumber energi terbarukan adalah sumber energi yang dihasilkan dari sumber daya energi yang berkelanjutan jika dikelola dengan baik, antara lain panas bumi, angin, bioenergi, sinar matahari, aliran dan terjunan air, serta gerakan dan perbedaan suhu lapisan laut



Energi terbarukan adalah energi yang berasal dari sumber energi terbarukan



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

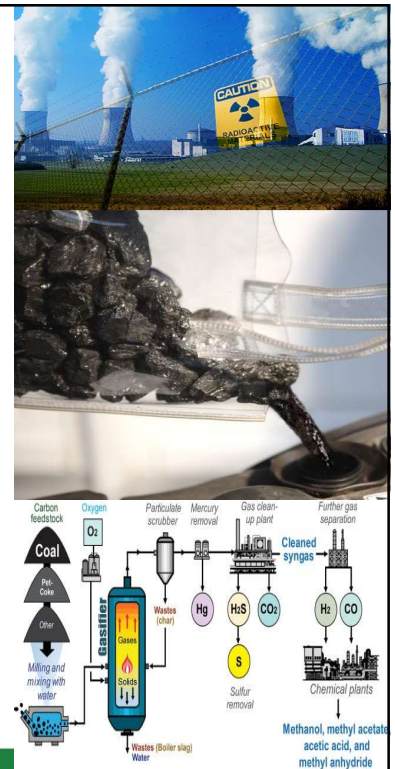
## Definisi Dan Pengertian



Sumber energi baru adalah sumber energi yang dapat dihasilkan oleh teknologi baru baik yang berasal dari sumber energy terbarukan maupun sumber energy tak terbarukan maupun sumber energi tak terbarukan, antara lain nuklir, hydrogen, gas metana batu bara (coal bed methane), batu bara tercairkan (liquefied coal) dan batu bara tergasakan (gasified coal)



Energi baru adalah energi yang berasal dari sumber energi baru.



## Definisi Dan Pengertian



Manajemen Energi adalah kegiatan terpadu untuk mengendalikan konsumsi energi agar tercapai pemanfaatan energi yang efektif dan efisien untuk menghasilkan keluaran yang maksimal melalui tindakan teknis secara terstruktur dan ekonomis untuk meminimalisasi pemanfaatan energi termasuk energy untuk proses produksi dan meminimalisasi konsumsi bahan baku dan bahan pendukung.



Sistem Manajemen Energi adalah tata cara yang memungkinkan organisasi untuk membangun sistem dan proses secara manajerial dan teknis untuk mengelola penggunaan energi secara rasional dan meningkatkan kinerjanya termasuk dalam usaha efisiensi penggunaan energi dengan tidak mempengaruhi kualitas produksi dan layanan



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY



## Manajemen Energi



Kewajiban Menerapkan Manajemen Energi :

- Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi
- Peraturan Menteri ESDM No.14 Tahun 2012 tentang Manajemen Energi.



Penggunaan sumber energi dan/atau energi :

- $\geq 6.000$  TOE (Ton Oil Equivalent) /tahun
- Setara 96.780 MWh/tahun
- Setara 251.208.000 MJ



## Manajemen Energi



Cara melakukan Manajemen Energi :

- Menunjuk Manajer Energi yang memiliki Sertifikat Kompetensi
- Menyusun Program Konservasi Energi
- Melakukan Audit Energi (minimal 1 kali dalam 3 tahun) oleh Auditor yang memiliki Sertifikat Kompetensi
- Melaksanakan Rekomendasi Hasil Audit Energi
- Melaporkan pelaksanaan Manajemen Energi kepada Pemerintah



**INDO TAICHEN**  
TEXTILE INDUSTRY

## Konsep Sistem Manajemen Energi



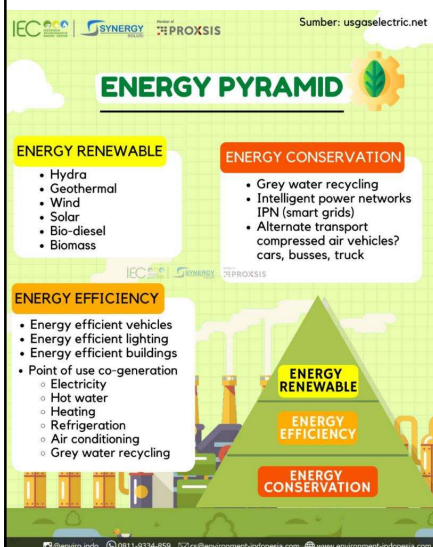
INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

## Konsep Sistem Manajemen Energi



### Manfaat Implementasi SME :

- Dengan SME maka usaha penghematan energi dapat dilakukan secara komprehensif, terarah, menurut prioritas, dan berkelanjutan.
- Penghematan energi berarti juga mengurangi biaya energi dan mengurangi emisi gas rumah kaca yang berdampak negatif terhadap lingkungan.
- Terbentuknya Tim Energi yang secara aktif akan melakukan usaha penghematan energi, serta meningkatkan kapasitas dan keahlian Tim Energi.
- Mengikuti peraturan-peraturan terkait yang sifatnya mengikat ataupun secara sukarela.
- Mendokumentasikan segala hal yang terkait dengan penerapan sistem dan usaha penghematan energi



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

## Konsep Sistem Manajemen Energi



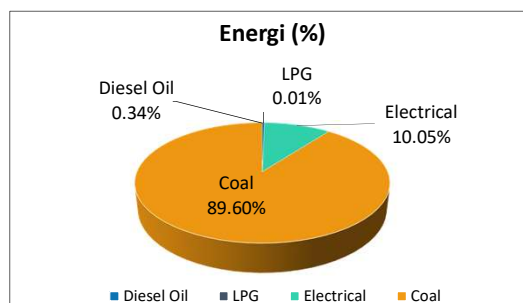
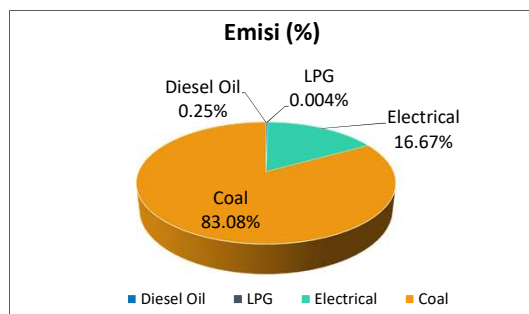
### Tahapan Pelaksanaan SME :

1. Komitmen Manajemen
2. Kebijakan dan Peraturan
3. Tim Energi
4. Review Penggunaan Energi dan Audit Energi
5. Perencanaan Kegiatan Penghematan Energi (Rencana Aksi)
6. Pelaksanaan Kegiatan Penghematan Energi (Implementasi)
7. Monitoring, Pengukuran, dan Verifikasi
8. Tahapan Evaluasi
9. Perbaikan Berkelanjutan (Continual Improvement)



## Sumber Energi dan Emisi

Persentase Konsumsi Energi dan Persentase Emisi Dihasilkan oleh PT. Indo Taichen Textile Industry :



**INDO TAICHEN**  
TEXTILE INDUSTRY

Potensi Penghematan



Budaya penggunaan energi

### WASPADA VAMPIR LISTRIK

Waktu dalam keadaan mati, ternyata alat-alat eletronik tetap mengkonsumsi energi listrik jika dibiarkan tetap terpasang.

4 Watt/Jam Modem

50 Watt/Jam Laptop

25 Watt/Jam Dekstop

6 Watt/Jam Printer

20 Watt/Jam Photocopy

1 Watt/Jam Charger

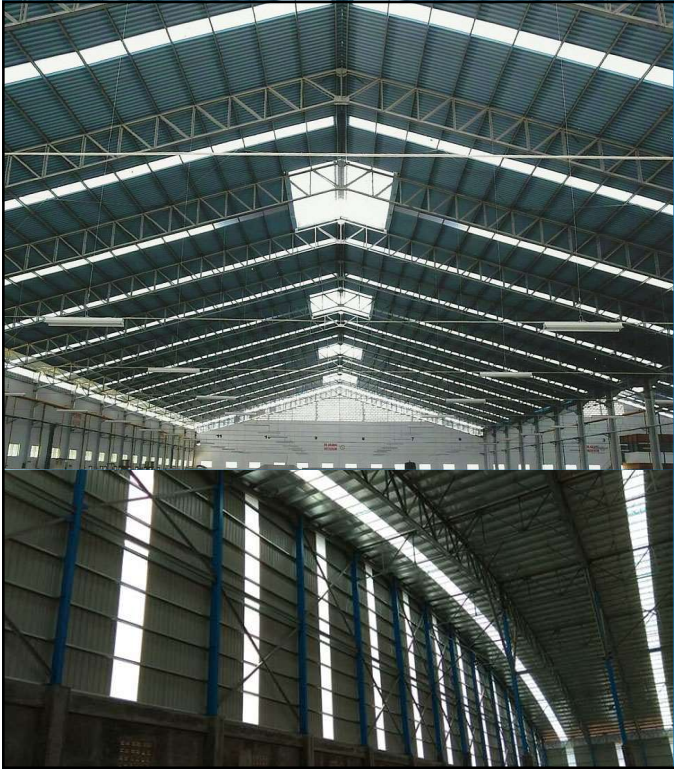
15 Watt/Jam TV LCD

10 Watt/Jam DVD Player

Yuk, hemat energi dengan mematikan dan melepas hubungan listrik alat-alat eletronik tak terpakai

enviroindo 0811-9334-859  
www.environment-indonesia.com  
cs@environment-indonesia.com

Sumber : KESDM



Potensi Penghematan



Pemasangan Skylight pada atap





Potensi Penghematan



Pemeliharaan peralatan/mesin-mesin produksi secara kontinu



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

Potensi Penghematan



Penggunaan peralatan listrik yang lebih rendah energi



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

Potensi Penghematan



Penggantian bahan bakar Minyak Diesel dengan Biodiesel



Potensi Penghematan



Melakukan Co-Firing Biomass pada proses Boiler



Palm Kernel Shell



Wood Pellet



Potensi Penghematan



Pemasangan Roof Top Solar (RTS)



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY



INDO TAICHEN  
TEXTILE INDUSTRY

SELESAI

<https://www.youtube.com/watch?v=93-pCMizWf0>