

## Pendinginan di sektor komersial

Saat ini, kebijakan pemerintah mengenai efisiensi AC adalah peraturan tentang pelabelan AC dan penentuan nilai Standar Kinerja Energi Minimum (SKEM). Pelabelan diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat mengenai tingkat efisiensi energi dan mendorong produsen untuk meningkatkan kualitas produk di bidang efisiensi energi. Sedangkan kebijakan SKEM diharapkan dapat membatasi beredarnya produk pemanfaat energi yang tidak efisien di pasar. Selain itu, bangunan komersial yang penggunaan energinya melebihi 6.000 TOE diwajibkan untuk melakukan kegiatan efisiensi energi, yang mencakup program-program implementasi hasil audit energi seperti penggantian lampu hemat energi, AC, dll. Perkembangan teknologi AC inverter saat ini sudah berkembang pesat diiringi dengan biaya produksi yang semakin murah. Hal ini tentunya mempengaruhi perkembangan penggunaan AC di masa depan sehingga dapat menurunkan intensitas energi. Selain itu, adanya *passive design*, misalnya penggunaan insulasi pada gedung akan menurunkan beban pendinginan sehingga dapat mengurangi penggunaan AC.

### Level 1

Level 1 mengasumsikan penurunan intensitas energi untuk penggunaan AC di sektor komersial sebesar 10% karena teknologi AC yang lama akan digantikan dengan teknologi AC baru (perubahan teknologi secara alami). Pemanfaatan teknologi AC hemat energi akan semakin banyak diterapkan di bangunan komersial.

### Level 2

Level 2 mengasumsikan adanya penurunan intensitas energi untuk AC sebesar 20%. Pemanfaatan teknologi hemat energi produk AC dilakukan di sektor komersial. Kebijakan

pelabelan dan SKEM mampu memberikan pilihan peralatan khususnya AC hemat energi di sektor komersial.

### Level 3

Level 3 mengasumsikan adanya penurunan intensitas energi untuk AC sebesar 40%. Pemanfaatan teknologi hemat energi produk AC dilakukan di sektor komersial. Kebijakan pemerintah terkait pelabelan AC hemat energi dan SKEM serta kewajiban bagi gedung yang menggunakan lebih dari 6.000 TOE untuk menerapkan langkah-langkah efisiensi energi mendorong sektor komersial untuk memanfaatkan teknologi AC hemat energi.

### Level 4

Level 4 mengasumsikan adanya penurunan intensitas energi untuk AC sebesar 60%.

Pemanfaatan teknologi hemat energi untuk produk AC dilakukan secara besar-besaran di sektor komersial. Kebijakan pemerintah terkait pelabelan AC hemat energi dan SKEM serta kewajiban bagi gedung yang menggunakan lebih dari 6.000 TOE untuk menerapkan langkah-langkah efisiensi energi mendorong sektor komersial untuk memanfaatkan teknologi AC hemat energi secara besar-besaran. Pemanfaatan teknologi inverter, magnetis dan teknologi AHU serta *chiller retrofits* akan mencapai nilai yang sangat efisien sehingga dapat menurunkan nilai intensitas energi yang cukup tinggi.



Sumber:

<http://web.ipb.ac.id/~tepfteta/elearning/media/Teknik%20Pendinginan/bab1.php>

