

Tinjauan AC inverter dalam penghematan energy

Saat ini beredar banyak Aircon (pendingin udara) yang mempergunakan inverter. Harga yang lebih mahal sampai saat ini menyebabkan AC type ini kurang laku di pasaran. Selisih harga yang begitu tinggi menyebabkan konsumen akan memilih non inverter aircon. AC inverter dapat menghemat energy sebesar 30 -40 % dari normal AC.

Cara kerja AC inverter

Inverter digunakan untuk mengatur putaran motor kompresor sedemikian sehingga putarannya akan lebih efisien dan lebih hemat energi.

Pada saat awal aircon dinyalakan maka kompresor akan bekerja dengan maksimum mendinginkan ruangan , ketika temperatur ruangan sudah mencapai suhu yang diinginkan maka putaran kompresor akan menurun , putaran akan dijaga sedemikian suhu ruangan akan tetap sesuai dengan setting temperature

Realitas penggunaan AC inverter

Selisih harga AC inverter dengan AC non inverter kurang lebih Rp 1 juta s/d 1.5 juta.

Sample case AC 1 Pk , 700 watt

Dalam 1 jam akan dibutuhkan biaya sebesar

$0.7 \text{ kw} \times 1 \text{ jam} \times \text{Rp } 439 = \text{Rp } 307.3$

Jika penghematan yang dapat dilakukan besarnya 30 % maka biaya yang dapat dihemat adalah

$30 \% \times \text{Rp } 307.3 = \text{Rp } 92.19$

Jika selisih harga sebesar 1 juta maka

$\text{Rp } 1.000.000,- / \text{Rp } 92.19 = 10847 \text{ jam}$ untuk mencapai break even point pemakain AC tersebut

Jika anda hanya menyalakan AC tersebut rata2 1 jam setiap hari perlu 29 tahun untuk mengembalikannya

kesimpulan :

1. dengan biaya energy saat ini belum efektif untuk menggunakan AC inverter
2. AC inverter hanya efektif jika digunakan apada AC dengan kapasitas besar
3. AC inverter efektif jika digunakan pada pemakaian yang besar, (diatas 12 jam nyala setiap hari)
4. pemakaian di rumah tangga , masih belum efektif saat ini

Husada

posted by Dicky