

Mengenal Inverter

Inverter adalah sebuah alat yang mengubah listrik **DC (Direct Current)** dari baterai atau [solar sel](#)

menjadi

AC (Alternating Current)

untuk menjalankan peralatan elektronik seperti komputer, peralatan telekomunikasi, TV, radio, freezer / kulkas, AC, mesin cuci, mesin jahit, kompor listrik, oven microwave dll. Inverter dapat digunakan di rumah, industri skala kecil, mall, supermarket, hotel, restoran, cafe, bank, klinik, SPBU (pom bensin), sekolah, rumah sakit, bioskop, dan semua tempat yang memerlukan energi (listrik) cadangan untuk mengganti listrik PLN.

Jenis Inverter

1. Inverter *True-sinewave* (gelombang sinus murni), menghasilkan gelombang listrik yang sama dengan listrik PLN bahkan lebih baik dalam segi kestabilan daya listrik dibanding daya listrik yang dihasilkan PLN. Gelombang daya listrik bila dilihat melalui [oskiloskop](#)

menampilkan gelombang sinus yang sempurna.

2. Inverter *Modified-sinewave* (gelombang sinus modifikasi), menghasilkan daya listrik yang cukup memadai untuk sebagian peralatan elektronik tetapi memiliki kelemahan karena kekuatan daya listrik yang dihasilkan tidak sama persis dengan daya listrik dari PLN. Bila dilihat melalui [oskiloskop](#), bentuk gelombang yang muncul

berbentuk kotak yang kaku. Jenis inverter ini lebih murah dibanding inverter

True-sinewave

dan paling umum dipasaran karena murah diproduksi.

Kelebihan inverter *true-sinewave* dibanding *modified-sinewave*

- *True-sinewave* memiliki keluaran gelombang dengan distorsi harmonik yang rendah, daya listrik hampir tanpa gangguan serta kestabilan yang lebih baik.

- Beban induktif berjalan lebih cepat, tidak bising dan tidak cepat panas. (beban induktif yaitu beban daya ketika perangkat elektronik pertama kali dihidupkan).
- Mengurangi gangguan pada speaker seperti suara distorsi, kebisingan pada kipas angin, mencegah kedip (*flicker*) pada monitor, lampu neon, TV dan mencegah kerusakan pada piranti seperti hardware komputer ([harddisk](#) , [motherboard](#) , [processor](#)), *printer laser-jet* dll, yang disebabkan oleh tidak stabilnya tegangan listrik.

Beberapa perangkat elektronik yang mungkin tidak akan berjalan dengan baik jika menggunakan *Modified-sinewave*

- *Printer laser-jet*, mesin fotokopi, [harddisk](#) dan piranti yang menggunakan optik lainnya.
- Perangkat yang memiliki jam digital atau timer sebagai otomatisasi, akan menunjukan waktu tidak tepat. misal radio digital, jam weker, oven [microwave](#) , VCR dll.
- Peralatan dengan pengontrol tegangan keluarannya seperti kipas angin (mengontrol kecepatan putar kipas - mungkin tidak akan berfungsi).
- Perangkat dengan [mikroprosesor](#) sebagai pengontrol kecepatan misal mesin jahit ber-[mikroprosesor](#)
- Perangkat dengan pengisi daya baterai didalamnya, seperti mesin pencukur rambut, lampu senter, lampu darurat. mungkin akan tidak berfungsi bahkan dapat rusak.

untuk meminimalkan kerusakan pada perangkat yang anda miliki, sebaiknya cek cara penggunaan (*manual/help*) peralatan tersebut.

By: alpensteel.com Article Team