

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan semakin meningkatnya suhu udara didunia. Udara panas menjadi salah satu bentuk dari akibat peningkatan suhu udara tersebut. Indonesia yang berada didaerah tropis dan memiliki musim panas yang cukup lama mengakibatkan naiknya temperatur udara. Sebagai langkahantisipasi, sebagian kalangan memilih *Air Conditioner* (AC) sebagai salah satu solusinya. Penggunaan *Air Conditioner* (AC) yang banyak digunakan di daerah tropis yang terkena dampak musim panas. Suhu udara panas musim panas yang sedemikian tinggi dapat mengakibatkan dehidrasi cairan tubuh yang dapat mengakibatkan kematian. Namun sebagaimana kita ketahui, penggunaan *Air Conditioner* (AC) membutuhkan daya listrik yang tidak sedikit. Akibatnya kita sebagai pengguna akan dibebani oleh tagihan listrik yang tidak sedikit jumlahnya.

Namun dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi dewasa ini, telah dilakukan beberapa inovasi untuk menghasilkan alat penyejuk udara dengan konsumsi daya listrik yang cukup kecil. Salah satu teknologi yang paling revolusioner adalah penerapan teknologi inverter pada alat penyejuk udara.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis merasa tertarik untuk mempelajari lebih lanjut mengenai teknologi inverter ini dan menjadikannya sebagai pembahasan tugas akhir dengan judul : “ **Studi Penerapan Teknologi Inverter pada Air Conditioner (AC)**” .

1.2 Topik Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian : Penerapan Teknologi Inverter pada Air Conditioner (AC).

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui prinsip kerja Air Conditioner (AC) dan bagian-bagiannya
2. Mengetahui prinsip kerja Inverter dan bagian-bagiannya.
3. Mengetahui penerapan teknologi Inverter pada Air Conditioner (AC).

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah, pembatasan masalah penelitian meliputi penerapan teknologi inverter pada AC dengan menjelaskan prinsip kerja dan bagian-bagian AC serta komponen pendukung lainnya sehingga Air Conditioner (AC) dapat digunakan dengan baik.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab, dimana antara bab yang satu dengan yang bab yang lainnya saling berhubungan dan terkait secara sistematis. Bab tersebut adalah :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bagian ini dikemukakan mengenai beberapa hal seperti latar belakang penulisan tugas akhir, manfaat dan tujuan penulisan tugas akhir, batasan masalah dan metode penulisan tugas akhir.