

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Perkembangan peralatan pengkondisi udara AC pada saat ini sangat mempengaruhi aktivitas manusia, dalam melakukan kegiatan sehari-hari, karena kondisi wilayah Indonesia yang beriklim tropis, dan cenderung panas. Sehingga peralatan pengkondisi udara AC sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan usaha manusia. Apalagi dalam sebuah gedung perkantoran, sekolahan maupun Restoran, semua sudah menggunakan Pendingin Udara (AC) Air conditioning. tapi bagi sebagian personal maupun perusahaan, soal AC selalu jadi masalah perihal daya pemakaian dan kapasitas yang gak seimbang pemakaian daya yang besar dan biaya mahal tapi ruangan tidak dingin. Sebagian masyarakat berpendapat bahwa AC berteknologi inverter dari segi energi atau daya lebih hemat dibanding AC non inverter. yang akan dibahas disini mengenai penghematan daya pada pendingin ruangan setelah dipasangkan inverter.

1.2 POKOK PERMASALAHAN

Permasalahan pada penulisan skripsi ini adalah berapa besar penghematan daya sesudah dipasangkan inverter pada pendingin ruangan (AC)

1.3 BATASAN MASALAH

Pada skripsi ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut :

- a. Tidak membahas dana yang dibutuhkan dalam membangun atau membandingkan pendingin ruangan (AC) berbasis inverter dengan pendingin ruangan non inverter
- b. Kapasitas pendingin ruangan (AC) yang dipakai 1PK
- c. Penelitian diambil di workshop PT GIP

1.4 METODE PENULISAN

Adapun metodologi pendekatan yang digunakan pada skripsi ini adalah :

- *Metode Kepustakaan*

Melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan penulisan skripsi ini dengan cara membaca buku, literatur dan tulisan – tulisan lain, serta jurnal – jurnal penelitian dari layanan internet.

- *Metode Observasi*

Melakukan pengamatan langsung ke lapangan dan melakukan peninjauan serta pengumpulan data.

- *Metode Konsultasi*

Melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing, pakar dilapangan untuk mendapatkan informasi mengenai objek penelitian guna melengkapi data.

- *Metode Perancangan Awal*

Melakukan perancangan awal dengan perhitungan dan informasi yang didapat dari buku, standar dan literatur lainnya yang berlaku.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Pembahasan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab, setiap bab membahas masalah masing – masing, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Memberi gambaran singkat mengenai latar belakang, pokok permasalahan, batasan masalah, metode penulisan dan sistematika penulisan.

BAB 2 PENGHEMATAN ENERGI

Menjelaskan definisi Penghematan energi dan gambaran secara umum tentang pendingin ruangan .

BAB 3 HUBUNGAN ANTARA INVERTER DAN PENGHEMATAN ENERGI

Bab ini berisi tentang hubungan pendingin ruangan (AC) inverter yang dipengaruhi faktor tata letak ruangan dan pengenalan apa itu AC inverter dan apa itu AC non inverter dan bagaimana cara kerjanya

BAB 4 PENGUJIAN, PERHITUNGAN DAN ANALISIS

Menampilkan perhitungan dan analisa besaran-besaran yang diperlukan dalam perbandingan pendingin ruangan yang belum terpasang Inverter dengan pendingin ruangan yang sudah terpasang Inverter untuk penghematan energi dengan melihat pada standart yang berlaku.

BAB 5 SIMPULAN

Menampilkan simpulan dari keseluruhan isi skripsi ini.