

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 AC Central

Menurut Althouse, Turnquist, Bracciano dalam bukunya yang berjudul *Refrigeration & Air Conditioning* bahwa AC Sentral adalah sistem pendinginan ruangan yang dikontrol dari satu titik atau tempat dan di distribusikan secara terpusat ke seluruh akomodasi kapal dengan kapasitas yang sesuai dengan ukuran ruangan dan isinya dengan menggunakan saluran udara AC. Prinsip AC Sentral yang banyak digunakan adalah “Sistem Kompresi”. Kompresi tersebut dapat dihasilkan dengan tenaga kompresor. Refrigerant (Media pendingin) pada sistem kompresi tersebut bekerja pada dua fasa yaitu cair dan uap.

Refrigerant di uapkan kemudian diembunkan, sedangkan kompresi terjadi pada fase uap, sehingga sistem ini disebut “Vapor Compression System”. Untuk mendapatkan penguapan diperlukan gas (udara) yang mencapai temperatur tertentu (panas). Setelah udara tersebut panas diubah agar kehilangan panas, sehingga terjadi penguapan. Disaat adanya penguapan, maka timbul suhu di dalam temperature rendah (dingin).

Adapun fungsi dari AC Sentral adalah untuk mengondisikan udara dalam arti untuk memperoleh temperatur udara yang di inginkan sejuk atau dingin dan nyaman bagi tubuh selain itu juga dapat meningkatkan kualitas udara dan dapat mengurangi gejala asma dan alergi. AC sangat banyak digunakan pada wilayah yang beriklim tropis dengan temperature udara yang relative tinggi (panas) seperti di Indonesia.

Kegunaan AC Central pada gedung bertingkat, gedung perkantoran maupun rumah tinggal sangat baik. Walaupun di Indonesia sendiri penggunaan AC Central di rumah tinggal masih sedikit digunakan karena biaya pemasangannya yang cukup tinggi. Tetapi AC Central sebenarnya sangat bagus diaplikasikan pada rumah tinggal. Dengan pemusatan unit pendingin maka perawatannya sendiri dapat dilakukan di satu unit tersebut, sehingga lebih mudah dalam perawatan.