

## INTISARI

Perancangan pengkondisian udara ini bertujuan untuk mengetahui beban pendinginan yang harus diatasi pada masing-masing ruangan. Ruangan terdiri atas 5 ruangan kelas. Selain itu tujuan dari perancangan ini juga untuk merancang komponen utama mesin pendingin yaitu kompresor, kondenser dan evaporator.

Beban pendinginan, kondisi ruang dan faktor ekonomi mendasari pemilihan jenis pendingin udara yang digunakan. Perancangan ini menggunakan pendingin udara jenis AC split. Pemilihan ini berdasarkan beban pendinginan yang harus diatasi tidak terlalu besar, jarak antara ruang satu dengan yang lainnya tidak terlalu jauh dan jumlah ruangan yang akan dikondisikan tidak terlalu banyak juga menjadi alasan dalam pemilihan AC jenis ini. Selain faktor diatas juga dipengaruhi oleh kondisi ruang yang penggunaannya hanya pada jam-jam tertentu saja dalam arti ruangan tersebut jarang digunakan.

Perancangan ini menggunakan kondenser dan evaporator dengan pipa bersirip berpendingin udara, kompresor semi hermetik serta penggunaan HFC-134a sebagai *refrigerant*. Kondenser dengan 2 baris pipa dan jumlah pipa 28 buah, demikian juga dengan evaporator. Kompresor satu tingkat dengan jumlah silinder 2 buah.