

INTISARI

Didalam proses pembuatan obat memerlukan suatu kondisi ruang dengan temperatur, kelembaban, kebersihan dan tekanan yang khusus sesuai dengan standar pembuatan obat. Didalam proses pembuatan obat yang ada pada PT KONIMEX Surakarta, dikerjakan dalam ruang khusus dengan temperatur 27°C, 25 % RH, dimana kondisi ini dapat dipenuhi jika ruangan dikondisikan dengan suatu peralatan khusus pendingin AC. Mengingat ruangan yang dikondisikan banyak dan luas maka dipilih sistem pengkondisian sentral. Dalam pemasangan AC sentral ini dibagi dalam beberapa zone dimana penulis hanya membahas salah satu zone saja. Setelah diadakan estimasi beban pendinginan diperoleh beban pendinginan total GTH sebesar 376839,15 (Btu / jam), dengan besaran ini kita gunakan untuk merancang komponen utama mesin pendingin yaitu Evaporator, Kondenser, Kompresor dan pemilihan katup ekspansi. Dalam perancangan ini Refrigeran yang digunakan adalah Refrigeran HFC 134a dengan alasan Refrigeran ini mudah diperoleh dipasaran umum dan tidak merusak lapisan ozon. Sementara itu untuk menurunkan kelembaban sampai 25 % RH digunakan peralatan Dehumidifier. Dan untuk meningkatkan kualitas udara digunakan filter khusus yang disebut HEPA Filter.