

Perancangan sistem HVAC pada ruang packaging untuk industri farmasi

Sudaryono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241344&lokasi=lokal>

Abstrak

Industri farmasi adalah industri yang berbasis pada regulasi, semakin berkembangnya teknologi teknik pengobatan dan proses manufaktur menuntut adanya perbaikan standar regulasi yang harus dipenuhi oleh setiap industri farmasi, karena setiap negara memiliki standard acuan yang berbeda-beda maka pengenalan standard internasional sangat dibutuhkan. Sistem HVAC merupakan prasarana yang sangat vital dalam proses pembuatan obat dimana dibutuhkan bukan hanya sebagai sarana kenyamanan operator melainkan juga sebagai sarana untuk menghindari kontaminasi produk serta sebagai sarana pengaman operator selama proses produksi. Perancangan layout dan jenis sistem distribusi udara pada sistem HVAC perlu diperhitungkan secara matang agar didapat kondisi udara ruangan yang diinginkan tanpa harus mengeluarkan biaya yang terlalu besar serta meminimalkan biaya operasional. Setiap jenis peralatan, material dan desain memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, maka pemilihannya harus disesuaikan dengan kondisi kebutuhan. Penentuan sistem kontrol temperatur dan kelembaban serta perhitungan beban pendinginan didasarkan pada estimasi kondisi aktual selama proses produksi sehingga tidak terjadi over desain tanpa harus mengorbankan pemenuhan spesifikasi yang diinginkan. Setelah perancangan pasti akan ada penyimpangan, analisa dari setiap penyimpangan tersebut perlu dianalisa secara mendalam sehingga pada perancangan berikutnya dapat diminimalkan penyimpangannya. Agar dapat memberikan jaminan kualitas/performa sistem yang dirancang perlu dilakukan kualifikasi baik terhadap instalasi maupun operasionalnya.