



ABSTRAK

PT Wahana Duta Jaya Rucika *Plant* Karawang merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi dan distribusi fitting PVC terbesar di Indonesia dengan menyediakan rangkaian lengkap *fitting* PVC merk rucika. Pada unit produksi *fitting* terdapat berbagai rangkain proses produksi dan salah satu proses produksi yang ada pada unit ini adalah proses pendinginan. Alat proses pendinginan yang digunakan oleh unit produksi *fitting* dalam menunjang suplai air pendingin adalah Chiller. Air hasil pendingin chiller digunakan untuk mendinginkan *oli* yang terdapat di dalam *heat exchanger* dan *cooling bath fitting* PVC.

Pentingnya penggunaan air pendingin dalam menunjang proses produksi fitting yang dihasilkan oleh chiller menjadi aspek yang perlu dikaji demi menjamin keberlangsungan siklus produksi fitting dan menjaga konsistensi kualitas produk yang ada..

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan didapatkan massa air keseluruhana 34.983,925 kg/jam, beban panas yang diperoleh $8,5625 \times 10^8$ J/jam, massa air yang ada dalam bak chiller 60.640,1532 kg/h, dan untuk jumlah air yang menguap pada evaporator adalah 57,69%

Kata kunci : fitting, chiller, evaporator