

ABSTRAK

PT Surya Toto Indonesia Tbk adalah sebuah perusahaan yang memproduksi *sanitary*, *fitting*, dan *kitchen set* salah satunya berlokasi di Serpong, Tangerang (Plant-2). Salah satu unit terpenting di PT Surya Toto Indonesia Tbk. Plant 2 adalah unit elektroplating yang terdiri dari 19 bak.

Elektroplating bertujuan untuk melapisi benda dengan cairan kimia agar produk yang dihasilkan terlihat lebih baik, mencegah korosi.

Proses electroplating salah satu prosesnya adalah pelapisan chrom dimana bak chrom suhunya pada harus dijaga dengan *heat exchanger* agar mendapatkan hasil yang maksimal. Heat exchanger berada di dalam mesin chiller. Oleh karena itu, performa dari *heat exchanger* menjadi salah satu aspek yang harus diperhatikan. Tugas menghitung neraca massa dan neraca panas untuk kebutuhan pendingin yang harus diserap yang digunakan untuk mendinginkan cairan chrom.

Hasil yang diperoleh adalah Neraca massa total masuk sama dengan neraca massa total keluar : 3136,28 Kg/Jam dan Neraca panas total masuk sama dengan neraca panas total keluar: 55886769,13 J/Jam. Kapasitas chiller yang digunakan 30 % dari kapasitas maksimal.

Kata kunci : bak chrom, *heat exchanger*, chiller, elektroplating