

## ABSTRAK

PT Indofood Sukses Makmur Tbk Divisi Bogasari *Flour Mills* merupakan pabrik tepung terigu terbesar di Indonesia. Selain memproduksi tepung terigu, PT Indofood Sukses Makmur Tbk Divisi Bogasari *Flour Mills* juga memproduksi produk samping (*by product*) salah satunya adalah *pellet*. Berdasarkan hasil pengamatan selama di PT Indofood Sukses Makmur Tbk Divisi Bogasari *Flour Mills* pada Departemen *Pelletizing* terdapat alat *cooler*.

*Cooler* merupakan salah satu alat penukar panas yang berfungsi untuk menurunkan temperatur fluida yang dilewatinya. *Cooler* yang terdapat pada Departemen *Pelletizing* PT Indofood Sukses Makmur Tbk Divisi Bogasari *Flour Mills* menggunakan tipe *counterflow*. *Cooler counterflow* merupakan *cooler* dengan metode arus balik sehingga dapat mendinginkan *pellet* secara merata. *Cooler* berfungsi untuk mendinginkan suhu *pellet* setelah melewati proses cetak dengan suhu 78°C menjadi 35°C menggunakan media pendingin udara. Metode pengambilan data lapangan diperoleh dari *website* milik PT Indofood Bogasari Flour Mills karena proses magang yang bersifat *hybrid*, serta bertanya kepada pembimbing lapangan.

Berdasarkan hasil perhitungan *efisiensi thermal* pada *cooler counterflow* sebesar 92,21% dan telah mencapai standar minimum *efisiensi cooler* yaitu 55%. Sehingga *cooler counterflow* masih memiliki kemampuan yang baik dan layak dalam mendinginkan *pellet*.

Kata kunci : *Cooler, Pellet, Efisiensi Thermal*