

ABSTRAK

PT. Indofood Sukses Makmur Tbk. Divisi Bogasari Flour Mills yang terletak di Cilincing, Jakarta Utara ini merupakan perusahaan yang bergerak di industri pangan dimana perusahaan ini memproduksi berbagai tepung terigu untuk menghasilkan kebutuhan pangan. Selain memproduksi tepung, PT Indofood Bogasari Flour Mills juga memproduksi pasta dan pellet (digunakan untuk pakan ternak). Untuk bahan baku utama yang digunakan PT Indofood Bogasari Flour Mills dalam proses pembuatan pasta adalah tepung semolina, sedangkan untuk bahan baku tambahan ada air dan zat aditif.

Pasta merupakan makanan olahan yang terbuat dari adonan tidak beragi berbahan tepung gandum durum (semolina) yang dicampur dengan air dan dibentuk menjadi lembaran-lembaran atau bentuk-bentuk yang beragam. Proses produksi dalam pembuatan pasta ini meliputi tahap pencampuran, ekstruksi, pengeringan, dan pengemasan. Proses pengeringan sendiri berfungsi menurunkan kadar air adonan yang telah dicetak. Untuk proses pengeringan ini digunakan alat pengering berjenis *cabinet dryer*.

Evaluasi terhadap kerja *cabinet dryer* diperlukan agar proses pengeringan berjalan maksimal dengan cara menghitung efisiensi thermal dari dryer. Untuk mengetahui efisiensi thermal dari *cabinet dryer*, dilakukan perhitungan neraca massa dan neraca panas dryer. Dari perhitungan neraca massa didapatkan neraca massa yang masuk dan keluar sebesar 32.875 kg/jam. Dari perhitungan neraca panas, hasil panas yang masuk dan keluar sebesar 3.835.613,371 kJ/jam dan panas yang hilang (Qloss) sebesar 38.933,86466 kJ/jam. Dari perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh efisiensi thermal *cabinet dryer* sebesar 98,98%. Hal ini menunjukkan bahwa *cabinet dryer* memiliki performa yang baik.

Kata kunci : efisiensi thermal, *cabinet dryer*, *short pasta*