

Intisari

PT. Albea *Rigid Packaging* Surabaya (ARPS) merupakan perusahaan multinasional yang menyajikan *merk* global, baik lokal maupun regional dibawah naungan *Albea Group*. Lokasi PT. Albea *Rigid Packaging* terletak di Rungkut Industri IV-23 Rungkut, Tengah Gunung Anyar, Surabaya 60293, Jawa Timur, Indonesia. PT. Albea *Rigid Packaging* Surabaya memproduksi kemasan *lipstick*, kemasan bedak, kemasan *eye shadow*, dan botol plastik. Bahan baku yang digunakan berasal dari perusahaan *supplier* yang bekerja sama dengan PT. Albea *Rigid Packaging* Surabaya.

Tujuan dari laporan ini adalah menghitung efisiensi dan jumlah air pendingin pada Mesin Kautex *Extrusion Blow Molding*. Mesin Kautex *Extrusion Blow Molding* merupakan salah satu alat utama produksi yang digunakan untuk mencetak material menjadi produk botol plastik dengan cara ditiup (*blowing*).

Dari hasil perhitungan neraca massa *overall* produksi pada mesin Kautex *Extrusion Blow Molding* menunjukkan bahwa total *input* tidak sama dengan *output* yang mana terdapat *waste* sebesar 2,91 kg/jam dengan persentase sebesar 6,17% dan efisiensi massa mesin sebesar 63,83%. Dari hasil perhitungan neraca panas pada *barrel* Mesin Kautex *Extrusion Blow Molding* didapatkan efisiensi panas pada *barrel* sebesar 88,7%, karena terdapat panas yang hilang (Q_{loss}) ke lingkungan sebesar 969611,954 cal/jam. Serta dari hasil perhitungan jumlah air pendingin pada cetakan (*mold*) Mesin Kautex *Extrusion Blow Molding* di dapatkan banyaknya air pendingin yang dibutuhkan untuk mendinginkan produk sebesar 2483,913 kg/jam.

Kata kunci : *Neraca Massa; Neraca Panas; Jumlah Air Pendingin*