



ABSTRAK

PT Betts Indonesia merupakan industri yang memproduksi *laminated tube* yang terletak di Kawasan Industri Ngoro (NIP), Mojokerto, Jawa Timur. Selain *laminated tube*, produk yang dihasilkan adalah *shoulder* dengan menggunakan mesin *injection molding*. Proses produksi pada *injection molding* dimulai dari resin yang masuk ke dalam *hopper*, kemudian dipanaskan di dalam *barrel* sehingga resin meleleh dan dapat dengan mudah di *inject* ke dalam cetakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui neraca massa masuk dan keluar di *barrel*, neraca panas yang diberikan resin, serta jumlah kebutuhan air pendingin di dalam *mold*. Dari hasil perhitungan neraca massa masuk dan keluar sebesar 7,96 kg/jam. Hasil perhitungan neraca panas yang diberikan resin sebesar -3457824 J/jam. Sedangkan jumlah kebutuhan air pendingin di dalam *mold* sebanyak 164,658 kg/jam.

Kata kunci: *injection molding*, neraca massa, neraca panas