

INTISARI

PT Pangestu Jaya Makmur merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi kantong plastik berbahan *High Density Polyethylene* menggunakan mesin ekstrusi *blown film*. Suhu ruang yang berubah-ubah mengakibatkan suhu mesin ekstrusi *blown film* di bagian adaptor dan *die* juga berubah sehingga perlu pengaturan suhu mesin berulang-ulang yang menyebabkan gelembung tidak stabil. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah mengetahui pengaruh suhu ruang terhadap cacat ketidakstabilan gelembung dan memprediksi pengaturan suhu mesin dengan peramalan menggunakan grafik *trendline polynomial*. Hasil menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu ruang maka gelembung tidak stabil dan sebaliknya. Agar suhu mesin tetap stabil dapat dilakukan penerapan pengaturan parameter sesuai suhu ruang dengan melihat *trend* suhu ruangan. Sedangkan untuk menjaga suhu ruang tetap stabil perusahaan perlu memasang kipas *exhaust*.

Kata Kunci : Kantong plastik, suhu ruang, ketidakstabilan gelembung

ABSTRACT

Pangestu Jaya Makmur is a company engaged in the production of plastic bags made from High-Density Polyethylene using a blown film extrusion machine. The changing room temperature causes the temperature of the blown film extrusion machine in the adapter and die parts to also change, so it is necessary to set the machine temperature repeatedly which causes the bubbles to be unstable. The purpose of this final project is to determine the effect of room temperature on bubble instability defects and to predict engine temperature settings by forecasting using a polynomial trendline graph. The results show that the higher the room temperature causes the bubbles to be unstable and vice versa. The way to keep the engine temperature stable is to set parameters according to room temperature can be carried out by looking at the room temperature trend. Meanwhile, to keep the room temperature stable, the company needs to install an exhaust fan.

Keywords: Plastic bags, room temperature, bubble instability