

INTISARI

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui penyebab dan solusi cacat *broken seal* pada produk kantong plastik berbahan dasar *High Density Polyethylene* (HDPE). Cacat *broken seal* yang ditemukan di PT. Pangestu Jaya Makmur mencapai 7,9% dalam satu shift selama satu hari dimana batas maksimal cacat produksi ialah 2% dalam satu kali produksi. Cacat produksi yang dihasilkan didaur ulang dan dicampur dengan formulasi bahan, akibatnya terjadi penurunan kualitas produk. Cacat *broken seal* yang ditemukan di PT. Pangestu Jaya Makmur dibagi menjadi dua jenis, yaitu cacat lubang dan cacat jebol. Penyebab utama cacat lubang pada produk Sparta Kecil adalah suhu mesin terlalu tinggi (197°C) sedangkan penyebab utama cacat jebol pada produk Monas Tanggung adalah suhu *seal holder* terlalu rendah (174°C). Upaya pengurangan cacat *broken seal* adalah dengan menentukan standar kecepatan *timing sealing*, menentukan suhu ideal mesin *sealing and cutting* antara 180-200°C menyesuaikan mesin maupun bahan utama, serta mengatur dan menentukan ketebalan lembaran plastik pada mesin *blown film*.

Kata kunci: kantong plastik HDPE, cacat *broken seal*, cacat lubang, cacat jebol



ABSTRACT

The purpose of this final project is to determine the causes and the solutions of broken seal defects in plastic bag products using High Density Polyethylene (HDPE). Broken seal defects that found at PT. Pangestu Jaya Makmur reaches 7.9% in one shift for one day whereas the maximum defect limit is 2% in one production. Then, the defects are recycled and mixed with material formulations, resulting in a decrease in product quality. Broken seal defects that found in PT. Pangestu Jaya Makmur is divided into two types, called hole defect and break defect. The main cause of hole defects in Sparta Kecil product is the engine temperature is too high (197°C), while the main cause of break defect in Monas Tanggung products is the temperature of the seal holder is too low (174°C). Therefore, the reduction effort that is expected to help overcome broken seal defects is to improve operating conditions, including determining the standard of timing sealing speed, determining the ideal temperature for sealing and cutting machine between 180-200°C, adjusting the engine and main material, and adjusting and determining the thickness of the plastic sheet on the blown film machine.

Keywords: HDPE plastic bags, broken seal defects, hole defect, break defect

