

INTISARI

Selama proses produksi terdapat produk tutup botol yang tidak sesuai dengan standar mutu atau disebut dengan produk cacat. Cacat bintik hitam termasuk cacat yang sering muncul selama periode produksi Bulan Maret 2020. Cacat bintik hitam dapat ditemukan pada permukaan tutup botol sehingga tidak hanya dapat mengurangi unsur estetika produk dan nilai kebersihan dimata konsumen, tetapi juga berdampak kerugian bagi perusahaan jika berlangsung terus menerus. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui pengendalian kualitas perusahaan dalam meminimalisir tingkat cacat dengan menggunakan alat bantu berupa lembar periksa, histogram, dan diagram sebab akibat. Lembar periksa dan histogram digunakan untuk mempermudah dalam menyajikan data untuk analisis lebih lanjut. Diagram sebab-akibat digunakan untuk mencari potensi penyebab terjadinya cacat bintik hitam. Hasil analisis menunjukkan bahwa penyebab cacat produk dipengaruhi oleh kontaminasi material oleh zat yang tidak diperlukan, material sisa yang ada pada *screw*, waktu tinggal produk terlalu lama, dan kecepatan *screw* terlalu tinggi sehingga menyebabkan degradasi material. Oleh karena itu untuk menekan tingkat cacat bintik hitam pada produk, tindakan perbaikan yang diusulkan yaitu memeriksa material untuk menghindari kontaminan, membersihkan *screw* secara berkala, mengurangi suhu leleh dan mengatur *overall cycletime*, serta menggunakan material yang sesuai dan lebih stabil terhadap *thermal*.

Kata Kunci : Cacat Bintik Hitam, HDPE, Tutup Botol, Cetak Kompresi, Pengendalian Kualitas

ABSTRACT

During the production process there is cap products that does not conform to quality standards or are called defective products. Black specks defect are included as that emerged during the production period in March 2020. Black specks defect can be found on the surface of the cap which is not only reduce the aesthetic of product elements and the hygiene value in the consumers and but also has impact on the company's losses if it lasts continuously. The purpose of this final task is to know the company's quality control in minimizing the level of defects by using tools in the form of check sheets, histograms, and fishbone diagrams. Check sheets and histograms are used to make it easier to present data for further analysis. Fishbone diagrams are used to find potential causes of black specks defect. The analysis results showed that the causes of product defects were influenced by such as: material contamination by unsneeded substances, residual materials that were in the screw, the length of stay of the product, and the screw speed was too high resulting in material degradation. Therefore to suppress the level of black specks defect in the product, the proposed corrective action is to inspect the material to avoid contaminants, clean the screw periodically, reduce the melting temperature and regulate overall cycletime, and use the appropriate material and more stable against thermal.

Keywords: Black Specks, HDPE, Bottle Cap, Compression Molding, Quality Control