

ABSTRAK

PT Y merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri plastik. Produk yang dihasilkan perusahaan ini berupa botol dan tutupnya berbahan plastik. Penelitian dilakukan terhadap salah satu bahan baku produk PT Y yaitu HDPE Marlex EHM 6007 yang digunakan untuk membuat Produk Botol Morinaga 140ml. Menurut pihak perusahaan, kasus COVID-19 berdampak pada produksi botol morinaga dalam 2 tahun terakhir sehingga produk mengalami fluktuasi permintaan. Fluktuasi permintaan yang terjadi kurang diiringi dengan perencanaan persediaan bahan baku yang baik sehingga berdampak kepada hasil prediksi, atau peramalan pada bahan baku produk ini pun menjadi kurang akurat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan total biaya yang ada dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan Min-Max dengan tujuan untuk meminimumkan biaya persediaan. Hasil perhitungan menggunakan Metode EOQ didapatkan lebih efisien dalam hal mengendalikan persediaan bahan baku dengan total biaya yang dihasilkan sebesar Rp. 10.930.092 dibandingkan dengan kebijakan PT. Y sebesar Rp. 23.852.640 dan metode Min-Max yang memiliki total biaya Rp. 12.065.693. Hal tersebut menyatakan bahwa total biaya dengan metode EOQ lebih kecil daripada metode Min-Max maupun aktual perusahaan.

Kata Kunci: *Pengendalian Persediaan, EOQ, Min-Max, Total Cost*

ABSTRACT

PT Y is a company engaged in the plastic industry. The products produced by this company are bottles and lids made of plastic. The research was conducted on one of the raw materials for PT Y's product, namely HDPE Marlex EHM 6007 which is used to make 140ml Morinaga Bottle Products. According to the company, the COVID-19 case had an impact on the production of Morinaga bottles in the last 2 years so the product experienced fluctuations in demand. Demand fluctuations that occur are not accompanied by good raw material inventory planning so it has an impact on prediction results, or forecasting of raw materials for this product is not accurate. This study was conducted to determine the comparison of the existing total costs with the *Economic Order Quantity* (EOQ) and Min-Max methods to minimize inventory costs. The results of calculations using the EOQ method were found to be more efficient in controlling raw material inventory with a total cost of Rp. 10.930.092 compared to the policy of PT. Y of Rp. 23.852.640 and the Min-Max method which has a total cost of Rp. 12.065.693. It states that the total cost with the EOQ method is smaller than the Min-Max method and the actual company.

Keywords: *Inventory Control, EOQ, Min-Max, Total Cost*