

ABSTRAK

Penelitian ini menjelaskan mengenai pemecahan masalah *overstock* di perusahaan. Penentuan kebijakan dilakukan dengan membandingkan biaya persediaan antara metode peramalan terbaik dengan metode *Economic Production Quantity* (EPQ). Penentuan metode peramalan terbaik ditentukan oleh nilai MSE (Mean Square Error) terkecil. Untuk produk Cargill 800, metode peramalan terbaik adalah dengan metode *Single Exponential Smoothing* dengan nilai MSE 4063,28. Sementara untuk pallet Cargill 1000 dan pallet SMART, metode terbaik adalah dengan metode *Double Exponential Smoothing* dengan masing masing nilai MSE adalah 33390,2 dan 36740,2. Hasil perhitungan volume produksi dengan EPQ diketahui bahwa produksi dalam 6 bulan adalah sebanyak 14 siklus produksi dengan Cargill 1000 sebesar 255 unit, Cargill 800 sebesar 99 unit dan SMART sebesar 185 unit. Untuk nilai *safety stock*, produk Cargill 1000 sebesar 167 unit, produk Cargill 800 sebesar 43 unit dan produk SMART sebesar 185 unit. Sementara ROP untuk ketiga produk tersebut, berturut-turut sebesar 737 unit, 265 unit dan 705 unit. Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa total cost dengan metode peramalan adalah sebesar Rp. 1.846.264.027,-. Dan metode EPQ membutuhkan biaya Rp. 1.568.020.806. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode EPQ dapat memberikan penghematan sebesar 15,07%.

Kata Kunci : *Overstock*, Metode Peramalan, EPQ, *Total Cost*

ABSTRACT

This research explains about overstock problem solving in the company. The policy determination is done by comparing the total cost between the best forecasting method and the Economic Production Quantity (EPQ) method. Determination of the best forecasting method is determined by the smallest MSE (Mean Square Error) value. For Cargill 800 products, the best forecasting method is Single Exponential Smoothing method with MSE 4063,28. As for pallet Cargill 1000 and SMART pallet, the best method is by Double Exponential Smoothing method with each MSE value is 33390,2 and 36740,2. The result of production volume calculation with EPQ is known that production in 6 months is 14 production cycles which Cargill 1000 produce 255 units, Cargill 800 is 99 units and SMART is 185 units. For safety stock value, Cargill 1000 product is 167 units, Cargill 800 product is 43 units and SMART product is 185 units. While ROP for these three products, respectively of 737 units, 265 units and 705 units. Based on these calculations, it is known that the total cost with the forecasting method is Rp. 1.846.264.027, -. And EPQ method costs Rp. 1.568.020.806. So it can be concluded that EPQ method can provide savings of 15.07%.

Keywords : *Overstock, Forecasting method, EPQ, Total Cost*