

ABSTRAK

Perencanaan pengendalian persediaan bahan baku adalah salah satu hal yang penting untuk proses produksi. *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengendalikan persediaan bahan baku pada perusahaan agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan bahan baku dalam persediaan bahan baku. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui perhitungan persediaan bahan baku pada UKM Tahu Bintang Alam dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP). Penelitian ini dilakukan menggunakan metode peramalan dengan membandingkan *Single Moving Average* (SMA) dengan *Single Exponential Smoothing* (SES).

Pada UKM Tahu Bintang Alam, proses pengendalian persediaan bahan baku berdasarkan data selalu melakukan pemesanan dengan jumlah yang sama sebanyak 1500 kg setahun. Dari perhitungan biaya produksi pada tahun 2019 total biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah Rp. 167.065.800. sedangkan dengan menggunakan metode MRP total biaya yang dikeluarkan dengan metode EOQ menghasilkan Total biaya Rp. 134.125.483 dan dengan Metode POQ menghasilkan Total biaya Rp. 132.875.000. dari kedua metode MRP di atas, dapat diketahui bahwa metode POQ memiliki total biaya yang paling rendah sebesar Rp. 132.875.000. artinya perusahaan dapat meminimalisasikan biaya produksi sebesar 20% sehingga terbukti bahwa salah satu metode MRP ini dapat berperan dalam mengefisiensi biaya persediaan bahan baku pada UKM Tahu Bintang Alam.

Kata kunci : *Material Requirement Planning* (MRP), *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Periode Order Quantity* (POQ).

KARAWANG

ABSTRACT

Raw material inventory control planning is one of the important things in the production process. Material Requirements Planning (MRP) is a method used to control the supply of raw materials at a company so that there is no excess and shortage of raw materials in the raw material inventory. This research was conducted with the aim of knowing the calculation of the raw material inventory In tofu industry at bintang alam residence by using the Material Requirement Planning (MRP) method. This research was conducted using a forecasting method by comparing the Single Moving Average (SMA) with the Single Exponential Smoothing (SES).

In Tahu Bintang Alam UKM, the process of controlling raw material inventory based on data always places orders with the same amount of 1500 kg a year. From the calculation of production costs in 2019, the total production cost incurred by the company is Rp. 167,065,800. whereas by using the MRP method the total costs incurred by the EOQ method resulted in a total cost of Rp. 134,125,483 and the POQ method yields a total cost of Rp. 132,875,000. From the two MRP methods above, it can be seen that the POQ method has the lowest total cost of Rp. 132,875,000. this means that the company can minimize production costs by 20% so that it is evident that one of these MRP methods can play a role in reducing the cost of raw material supplies for Tahu Bintang Alam SMEs.

Keywords: Material Requirement Planning (MRP), Economic Order Quantity (EOQ), and Period Order Quantity (EOQ).



