

Abstrak

PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang industry kosmetik yang menjual produk dan bahan baku kosmetik yang berkualitas namun pada perusahaan masih belum memiliki perencanaan yang baik dalam bidang peramalan dan persediaan nya mengakibatkan perusahaan sering mengalami kelebihan dan kekurangan produk salah satunya adalah produk sericite kosmetik. Sebab dari itu di butuhkan metode peramalan yang tepat untuk menentukan jumlah produk sericite pada tahun yang akan datang serta di butuhkan metode persediaan yang tepat untuk mengoptimalkan jumlah persediaan pada perusahaan agar terhindar dari biaya penyimpanan yang berlebih. Metode peramalan yang baik di gunakan untuk perusahaan adalah *Exponential Smoothing* di karenakan memiliki nilai kesalahan terkecil di dibandingkan dengan metode peramalan *Moving Average* yaitu $(\alpha)0,1=1.589$. karena pola menunjukkan penjualan produk yang tidak stabil tetapi mempunyai lead time yang tetap dan konsumen mau menunggu barang yang di minta sampai tersedia di gudang maka dari itu metode persediaan probabilistik model P (*Back Order*) adalah pilihan yang tepat dan menghasilkan ongkos total persediaan adalah = Rp. 558.998.719 selama 1 tahun, itu adalah biaya yang di dikeluarkan pada produk sericite untuk persediaan perusahaan. Maka dengan di gunakan nya dua metode peramalan *Exponential Smoothing* dan metode persediaan probabilistik model P (*Back Order*), perusahaan akan mendapatkan hasil yang lebih baik dan terencana untuk ke depan nya serta mendapatkan hasil yang lebih optimal dalam jumlah produk sericite kosmetik.

Kata Kunci: Persediaan, Peramalan, *Moving Average*, *Exponential Smoothing*, Probabilistik Model P (*Back Order*)

Abstract

PT.XYZ is a company engaged in the field of cosmetic industry that sells quality cosmetic products and raw materials but the company still does not have good planning in the field of forecasting and its inventory resulted in the company often experience the advantages and disadvantages of the product one of them is sericite cosmetic products. Because of that needed the right forecasting method to determine the number of sericite products in the coming year and in the appropriate method of inventory to optimize the amount of inventory in the company to avoid the cost of excessive storage. Good forecasting method in use for the company is Exponential Smoothing in because it has the smallest error value in comparison with Moving Average forecasting method that is $(\alpha) 0,1 = 1,589$. because the pattern shows unstable product sales but has a fixed lead time and consumers want to waiting goods in demand until available in the warehouse then the method of probabilistic supply model P (Back Order) is the right choice and produce total cost of inventory is = Rp . 558,998,719 for 1 year, it is the cost incurred on sericite products for the company's inventory. So with the use of two methods of forecasting Exponential Smoothing and probabilistic inventory method model P (Back Order), the company will get better results and planned for the future and get more optimal results in the number of sericite products cosmetics

Keywords: Inventory, Forecasting, *Moving Average*, *Exponential Smoothing*, Probabilistik Model P (*Back Order*).

UNIVERSITAS
MERCU BUANA