

ABSTRAK

Kamara Living merupakan suatu unit usaha di Yogyakarta. Usaha ini bergerak dalam penjualan barang-barang rumah dan daily goods. Produk yang populer di Kamara Living adalah sarung bantal. Sarung bantal yang ditawarkan memiliki beberapa desain motif dan jenis yang berbeda. Permintaan akan produk sarung bantal tidak menentu antara satu desain dengan desain yang lain. Ketika terjadi stockout, perusahaan menawarkan untuk mensubstitusikan permintaan ke sarung bantal jenis yang sama dengan desain yang berbeda. Jika konsumen tidak bersedia maka terjadi lost sales. Maka itu tidak baik bagi perusahaan karena akan mengurangi keuntungan perusahaan.

Pada penelitian ini akan dimodelkan suatu pengendalian persediaan probabilistik dengan mempertimbangkan produk substitusi bertujuan untuk meminimasi total biaya persediaan. Model dasar yang menjadi pedoman bagi pengembangan model ini adalah model Bahagia (2006) tentang model persediaan probabilistik serta model Widodo, dkk. (2011) tentang model fungsi permintaan.

Penyelesaian masalah pada penelitian ini dengan menggunakan model yang dikembangkan mampu menghasilkan solusi kuantitas pemesanan yang optimal serta titik pemesanan. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan memvalidasi model yang telah dikembangkan dengan cara membandingkan kuantitas pemesanan terhadap kondisi riil. Selain itu juga dilakukan perhitungan analisis sensitivitas dengan mengubah parameter-parameter tertentu untuk melihat pengaruh terhadap perubahan. Hasil dari analisis sensitivitas menunjukkan bahwa model tidak terlalu sensitif terhadap adanya perubahan, hal tersebut dilihat dari nilai Q^ , r^* , dan O_T yang tidak berubah secara signifikan.*

Kata kunci: persediaan, model probabilistik, substitusi, lost sales

ABSTRACT

Kamara Living is a company in Yogyakarta. It is engaged in sale of home and daily goods. A popular product in Kamara Living is a pillowcase. Offered pillowcase had several designs and types. The pillowcase demand is uncertainty between one design and another. When a stock out occurs, company offered to substitute the demand with the same pillowcase but different design. If the customer unwilling, there will be a lost sales. Indeed, it is not good for company because of profit decrement.

This research will be modeled on a probabilistic inventory control by considering substitution product aims to minimize the total cost of inventory. The refer basic model for the development is Bahagia models (2006) of probabilistic inventory control and Widodo, et al. models (2011) of demand function.

The problem solving used in this study by developing model that able to yield a solution which are an optimal order quantity and a reorder point. Data tabulation in this study by validating the models that have been developed by comparing the order quantity with the real condition. Moreover to validate the model, in this study was also performed sensitivity analysis calculation by changing certain parameters to see the effect of changes. The results obtained from the calculation of the sensitivity analysis shows that the model is not very sensitive to any changes, it can be seen from the Q^ , r^* , and O_T that doesn't change significantly.*

Kata kunci: inventory, probabilistic models, substitution, lost sales