

ABSTRAK

Salah satu strategi untuk mengurangi waktu tunggu konsumen adalah menerapkan kebijakan stok produk standard yang paling banyak diminati dan permintaan konstan setiap bulannya. CV Sogan Batik adalah perusahaan manufaktur yang menerapkan hybrid MTO/MTS. Pakaian yang dapat di order berupa pakaian khusus, pakaian khusus yang dimaksud adalah pakaian standard (M, L, XL, XXL) serta pakaian custom (lingkar dada dan lingkar lengan). Pakaian yang disimpan berupa produk tambahan yaitu pakaian yang dibuat menggunakan bahan baku sisa produksi. Perusahaan menginginkan stok produk khusus (standard) dalam jumlah yang tepat agar biaya simpan rendah dan mengurangi waktu tunggu konsumen.

Untuk mengetahui jumlah persediaan produk make-to-stock (MTS) dan jumlah produk yang diproduksi secara MTO, penelitian ini menggunakan pendekatan Markov Chain dengan mengadopsi karakteristik dari metode Markov Chain. Keputusan mengenai persediaan ditentukan berdasarkan ekspektasi profit terbesar pada masing-masing produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekspektasi profit tertinggi pada produk Nurul Huda 02 adalah Rp1.281.428,00 dengan stok MTS sebanyak 9 potong dan produk yang diproduksi secara MTO sebanyak 1. Produk Pranay Abaya 04 adalah Rp1.712.000,00 dengan stok MTS sebesar 10 potong dan produk yang diproduksi secara MTO sebesar nol dan produk Mahabbah 03 sebesar Rp1.100.500,00 dengan stok MTS sebesar 7 potong dan produk yang diproduksi secara MTO sebesar nol. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengadopsi karakteristik Markov Chain dimana perhitungan mengintegrasikan masalah yang ada di perusahaan dapat digunakan untuk menghitung persediaan sesuai dengan masalah yang ada. Proporsi profit untuk kebijakan menerapkan stok sebesar 62% dan kebijakan MTS sebesar 38%.

Kata kunci : inventory, Markov chain, MTO/MTS

ABSTRACT

One of the strategies to reduce consumers' waiting time is to implement the stocks policy for standard products, from the most demanded product to the constant demand per month. CV Sogan Batik is a manufacturing company which applies MTO/MTS hybrid system. There are specific products which the customers can order, those are standard clothes (M, L, XL, XXL) and customized clothes (chest and arm perimeter). The clothes that store are the additional products which particularly made from the remaining materials. The company wants to supply the standard clothes in an accurate number for it lowers the saving cost and reduces consumers' waiting time.

To identify the inventory number of make-to-stock products and production number on MTO basis, this research applies Markov Chain approach adopting the characteristics from Markov Chain methods. The decision of supplying depends on the highest profit expectations for each product.

The result of the research shows that the highest profit expectations from Nurul Huda 02 is Rp1.281.428,00 with 9pcs MTS and production number on MTO basis is 1. Pranay Abaya 04 is Rp1.712.000,00 with 10pcs MTS and the production number on MTO basis is zero. For Mahabbah 03 is Rp1.100.500,00 with 7pcs MTS and production number on MTO basis is zero. Thus, the Markov Chain characteristic with which the calculation integrates the company problems can be used to calculate the inventory according to the problems. The proportion of profit for policy applies stock of 62% and MTS policy of 38%.

Keywords: *inventory, Markov chain, MTO/MTS*