

Analisis sistem persediaan bahan baku pada perusahaan manufaktur perhiasan dengan leadtime stokastik = Analysis of raw material inventory systems in jewelry manufacturing companies with stochastic leadtime

Wilriyan Niko Kreshia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516913&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian tentang model persediaan telah banyak dilakukan dan menjadi solusi bagi perusahaan dalam menghadapi ketidakpastiaan dari permintaan pelanggan. Selain data permintaan yang bersifat stokastik, sering pula ditemukan leadtime kedatangan bahan baku di suatu perusahaan yang bersifat stokastik. Sering kali leadtime yang bersifat stokastik dihitung menjadi leadtime yang tetap untuk menyederhanakan perhitungan dan perancangan model persediaan. Hal ini dapat memicu terjadinya stockout pada kenyataan di lapangan, karena tidak memperhitungkan kejadian leadtime kedatangan bahan baku yang berubah atau tidak tetap seperti yang ditentukan. Sehingga penelitian ini dibuat untuk menganalisis bagaimana pengaruh leadtime yang bersifat stokastik pada performa sistem persediaan di suatu perusahaan manufaktur perusahaan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan simulasi Monte Carlo untuk melakukan RNG data berjumlah 5000 periode. Simulasi Monte Carlo dipilih karena data permintaan kebutuhan bahan baku komponen perhiasan tidak mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini juga akan memakai model persediaan (R,Q) untuk membandingkan total biaya yang dikeluarkan ketika menggunakan model persediaan dengan leadtime stokastik atau menggunakan model persediaan dengan leadtime tetap.

.....Research on the inventory model has been done a lot and is a solution for companies in dealing with uncertainty of customer demand. In addition to stochastic demand data, it is often found the lead time for the arrival of raw materials in a company that is stochastic. Often a stochastic leadtime is calculated to be a fixed leadtime to simplify the calculation and design of the inventory model. This can trigger a stockout in reality, because it does not calculate the occurrence of the lead time for the arrival of raw materials that changes or does not remain as determined. So this research was made to analyze how the effect of stochastic leadtime on the performance of the inventory system in a manufacturing company in Indonesia. This study uses a Monte Carlo simulation to perform RNG data totaling 5000 periods. The Monte Carlo simulation was chosen because the data on the demand for the raw material requirements of the decking components did not follow a normal distribution. In this study, we will also use the inventory model (R, Q) to compare the total costs incurred when using an inventory model with stochastic leadtime or using an inventory model with a fixed leadtime.