

# Analisis Sistem Persediaan Bahan Baku Gula dengan Menggunakan Simulasi Monte Carlo = Inventory System Analysis For Sugar Raw Material Using Monte Carlo Simulation

Hasibuan, Torkis Justicio Paruhum Natigor, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526178&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pengendalian persediaan dengan menggunakan model persediaan telah banyak dilakukan dan memberikan rekomendasi solusi bagi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yang belum menerapkan sistem pengendalian persediaan apapun. Permasalahan persediaan yang sering dihadapi perusahaan antara lain kekurangan persediaan ataupun persediaan yang melebihi kapasitas maksimal gudang penampung yang berdampak pada peningkatan total biaya persediaan. Dengan penerapan sistem pengendalian persediaan yang tepat dapat mengoptimalkan kebijakan persediaan yang tepat untuk meminimalkan total biaya persediaan perusahaan. Permasalahan persediaan ini juga terjadi pada salah satu industri gula kristal rafinasi pada persediaan bahan bakunya yaitu raw sugar. Penelitian ini dilakukan untuk merekomendasikan sistem persediaan perusahaan untuk mengatasi permasalahan persediaan di perusahaan dan diimplementasikan dengan simulasi Monte Carlo yang akan melakukan simulasi secara berulang-ulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan sistem persediaan s,S yang dilaksanakan secara harian menjadi sistem persediaan yang paling optimal dalam meminimalkan total biaya persediaan raw sugar industri gula.

.....Inventory control using the inventory model has been widely carried out and provides recommendations for solutions to problems faced by companies that have not implemented any inventory control system. Inventory problems that are often faced by companies include inventory shortages or supplies that exceed the maximum capacity of the storage warehouse which has an impact on increasing the total cost of inventory. By implementing the right inventory control system, it can optimize the right inventory policy to minimize the company's total inventory costs. This supply problem also occurs in one of the refined crystal sugar industries in the supply of raw materials, namely raw sugar. This research was conducted to recommend a company's inventory system to overcome inventory problems in the company and implemented with a Monte Carlo simulation which will do the simulation repeatedly. The results showed that the s,S inventory system policy implemented daily was the most optimal inventory system in minimizing the total cost of raw sugar inventory for the sugar industry.