

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan pada salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi permen, dimana bahan baku utama yang paling banyak digunakan adalah gula. Sistem pengendalian persediaan bahan baku gula dirasakan masih belum efisien, karena perusahaan melakukan pemesanan bahan baku gula pada tiap bulan, yaitu sebanyak 12 kali pesan, sehingga menimbulkan biaya pemesanan yang tinggi bagi perusahaan. Permintaan gula tersebut bersifat tidak tetap pada tiap periodenya, namun untuk jumlahnya dapat diketahui secara pasti (deterministik dinamis). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku gula yang efisien yaitu dengan menerapkan metode Algoritma Wagner Within pada pengendalian persediaan bahan baku gula tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dengan metode Algoritma Wagner Within diperoleh total biaya persediaan bahan baku gula sebesar Rp 91.679.500. Total biaya persediaan tersebut lebih efisien dan optimal dibandingkan dengan metode yang diterapkan sebelumnya. Dengan menerapkan metode Algoritma Wagner Within ini perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp 38.149.700.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, Kebijakan Inventori, Deterministik Dinamis, Algoritma Wagner Within



ABSTRACT

This research was conducted at a candy manufacturing company, that the most used of the raw material is sugar. The system inventory control of the sugar is still not efficient, because the company places an order for the sugar in each months, that mean the frequency of ordering for the sugar are 12 times in one planning horizon and causing high ordering cost for the company. The demands of the sugar in each period are not constant, however for the amount of the demands can be known certainty (deterministic dynamic). The purpose of this research is to determine the efficient inventory control of the sugar by applying the Wagner Within Algorithm in the system inventory control of the sugar. Based on the result, the total inventory cost of the sugar by using the Algorithm Wagner Within method is Rp 91.679.500. The total inventory cost are more efficient and optimum than the previously applied method. By applying the Wagner Within Algorithm, saving of the inventory cost is Rp 38.149.700.

Keyword: *Inventory Control, Inventory Policy, Deterministic Dynamic, Wagner Within Algorithm*

