

ABSTRAK

D'Fresto *fried chicken* merupakan *merk* dagang *fried chicken* yang memiliki rumah produksi di Tangerang, Banten. Perusahaan memiliki kerjasama dengan *supplier* produk saus dan kemasan yang memiliki *lead time* berbeda-beda. Hal ini membuat permasalahan persediaan yang kurang dan berlebih pada gudang. Apabila perusahaan melakukan pemesanan terlalu sedikit akan menambah biaya pesan yang mengharuskan perusahaan melakukan pesanan ke *supplier* cadangan dengan biaya pesan yang lebih mahal, dan apabila melakukan pemesanan terlalu banyak maka terjadi penumpukan yang menambah biaya simpan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah pemesanan optimal berdasarkan *lead time* yang pasti supaya meminimasi biaya persediaan dalam perusahaan. Metode yang digunakan yaitu *Algoritma Wagner-Within* yang dapat menghasilkan kuantitas pesan dan waktu pesan yang optimal tiap periodenya. Metode tersebut digunakan untuk menetapkan kuantitas dan waktu pemesanan pada periode tertentu, sehingga diharapkan dapat mencegah pembelian dengan kuantitas besar secara terus menerus, karena mengantisipasi kekurangan persediaan akibat *lead time* yang tidak pasti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *lead time* produk saus 8 hari dan *lead time* produk kemasan 7 hari, dengan menggunakan metode usulan didapatkan total biaya persediaan dengan nominal lebih kecil dibandingkan dengan kebijakan yang selama ini diterapkan oleh perusahaan dengan persentase penghematan biaya sebesar 14,46% atau setara dengan Rp903.889. Hasil perhitungan perencanaan pengendalian persediaan untuk periode 12 bulan ke depan menghasilkan *on hand* yang stabil karena disesuaikan dengan *safety stock* .

Kata kunci: Pengendalian Persediaan, *Lead Time*, Kuantitas Pesan, Biaya Persediaan

ABSTRACT

D'Fresto fried chicken is a fried chicken trademark which Production in Tangerang, Banten. The company has partnerships with suppliers of sauce and packaging products that have different lead times. This creates problems of insufficient and excessive inventory in the warehouse. If the company orders too little, it will increase the ordering cost which requires the company to place orders with backup suppliers with more expensive ordering costs, and if it orders too much, there will be a backlog which increases storage costs.

The purpose of this research is to determine the optimal order quantity based on a definite lead time in order to minimize inventory costs in the company. The method used is the Wagner-Within Algorithm which can produce optimal order quantities and order times for each period. This method is used to determine the quantity and time of orders in a certain period, so that it is expected to prevent continuous purchases of large quantities, and avoid excess product orders because they anticipate inventory shortages due to uncertain lead times.

The results of the study showed that the lead time of the sauce product was 8 days and the lead time of the packaging product was 7 days, using the proposed method, the total inventory cost was obtained with a smaller nominal compared to the policy that has been implemented by the company with a cost savings percentage of 14.46% or equivalent to Rp903,889. The results of the calculation of inventory control planning for the next 12 months resulted in a stable on hand because it was adjusted to the safety stock.

Keywords: Inventory Control, Lead Time, Order Quantity, Inventory Cost