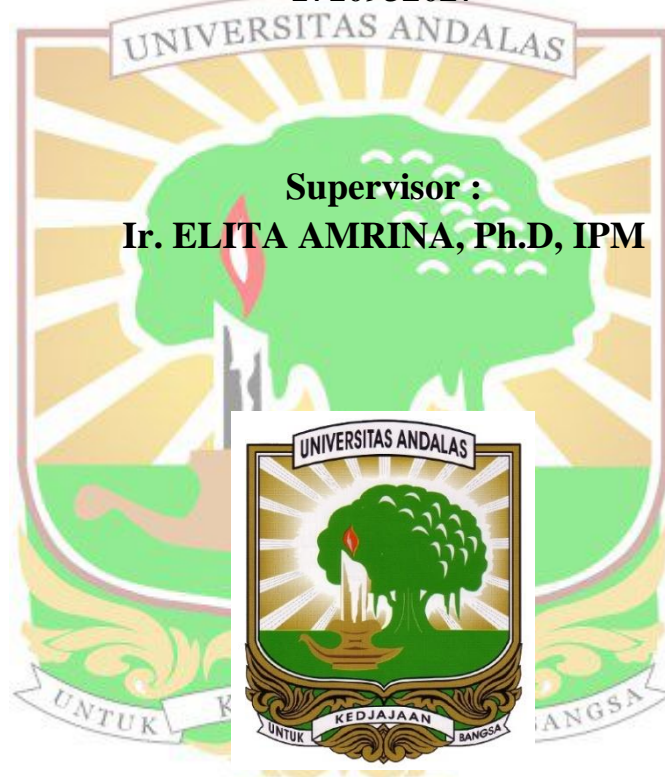


**INVENTORY PLANNING OF RAW MATERIALS FOR
BREAD AND PASTRY IN CV HOYA MITRA SEJATI**

FINAL PROJECT REPORT

SONIA SHAQUELLA TRI PUTRI

1710932027



Supervisor :

Ir. ELITA AMRINA, Ph.D, IPM

**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**INVENTORY PLANNING OF RAW MATERIALS FOR
BREAD AND PASTRY IN CV HOYA MITRA SEJATI**

FINAL PROJECT REPORT

*A report submitted in fulfilment of the requirement for the award of the degree of
Bachelor in Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering,
Universitas Andalas*



**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRACT

In order to ensure the production meets the demand, the company must have a smooth production. Raw materials inventory is one of the aspects to support production. If the raw materials needed for the production are on stock out, then the production will be delayed. Otherwise, excessive inventory of raw materials will be wasted of storage area and holding cost. Therefore, raw materials inventory is one of the most important factors for a company. Consequently, the company ought to have an optimal inventory. Inventory exists in order to synchronize supply from the supplier and the demand of the customer.

CV Hoya Mitra Sejati is one of the food industries specialized in bread and pastry, has different product demands from the customers that are fluctuative. In order to anticipate the uncertain demand, CV Hoya Mitra Sejati needs to provide inventory. Unfortunately, CV Hoya Mitra Sejati faced excess raw materials because there is no method for planning and controlling the inventory. Inventory planning is necessary for CV Hoya Mitra Sejati in order to meet customer demand and minimize the total inventory cost.

The material classification is needed in order to plan the inventory. In this research the material classification is using the ABC – FSN method and resulted in six classes of materials consist of 23 raw materials of AF class, ten raw materials of AS class, 13 raw materials of BF class, 16 raw materials of BS class, ten raw materials of CF class, and 33 raw materials of CS class. The method used for the inventory planning in CV Hoya Mitra Sejati inventory is the Continuous Review Method. The s, S model is applied to the first class raw materials (AF, AS, BF, and CF) and s, Q model is used to the second class materials (BS and CS). The proposed inventory planning can reduce the total inventory cost by Rp226,584,474.81 or 7.799%. It shows that Continuous Review Method is more optimal than the actual method of CV Hoya Mitra Sejati for planning the inventory for raw materials for bread and pastry. The total cost of inventory for 2020 using Continuous Review Method is Rp3,245,980,150.67.

Sensitivity analysis is performed to the three variables consisting of demand or material requirement, holding cost, and ordering cost. The results show that all three variables are sensitive to the total inventory cost. Thus, the demand or material requirement, holding cost, and ordering cost variables must be considered carefully.

Keywords: ABC analysis, bread and pastry, continuous review method, FSN analysis, inventory planning, raw materials.

ABSTRAK

Untuk memastikan produksi memenuhi permintaan, perusahaan harus memiliki produksi yang lancar. Persediaan bahan baku merupakan salah satu aspek penunjang produksi. Jika bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi sudah habis, maka produksi akan tertunda. Jika tidak, persediaan bahan baku yang berlebihan akan pemborosan dari pemakaian area penyimpanan dan biaya penyimpanan. Oleh karena itu persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor terpenting bagi sebuah perusahaan. Maka dari itu, perusahaan harus memiliki sistem persediaan yang optimal. Persediaan diadakan untuk menyinkronkan pasokan dari pemasok dan permintaan pelanggan.

CV Hoya Mitra Sejati sebagai salah satu industri makanan terkhusus pada roti dan kue, memiliki permintaan produk yang berbeda dari pelanggan yang berfluktuasi. Untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan, CV Hoya Mitra Sejati perlu memiliki sistem persediaan. Sayangnya, CV Hoya Mitra Sejati menghadapi kelebihan persediaan bahan baku karena tidak adanya metode perencanaan dan pengendalian persediaan. Perencanaan persediaan diperlukan oleh CV Hoya Mitra Sejati untuk memenuhi permintaan pelanggan dan meminimalkan total biaya persediaan.

Klasifikasi bahan baku diperlukan dalam perencanaan persediaan. Pada penelitian ini klasifikasi bahan baku dilakukan dengan metode ABC-FSN dan menghasilkan enam kelas bahan yang terdiri dari 23 bahan baku dari kelas AF, sepuluh bahan baku dari kelas AS, 13 bahan baku dari kelas BF, 16 bahan baku dari kelas BS, sepuluh bahan dari baku kelas CF, dan 33 bahan baku dari kelas CS. Metode yang digunakan untuk perencanaan persediaan di CV Hoya Mitra Sejati adalah Metode Continuous Review. Model s, S diterapkan untuk bahan baku kelas satu (AF, AS, BF, dan CF) dan mode s, Q digunakan untuk bahan kelas dua (BS dan CS). Perencanaan persediaan yang diusulkan dapat mengurangi total biaya persediaan sebesar Rp226,584,474.81 atau 7,799%. Hal tersebut menunjukkan bahwa Metode Continuous Review lebih optimal dibandingkan dengan metode aktual untuk merencanakan sistem persediaan bahan baku roti dan kue pada CV Hoya Mitra Sejati. Total biaya persediaan untuk 2020 menggunakan Metode Continuous Review sebesar Rp3,245,980,150.67.

Analisis sensitivitas dilakukan pada tiga variabel yang terdiri atas permintaan, biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut sensitif terhadap total biaya persediaan. Didapatkan kesimpulan bahwa variabel permintaan atau kebutuhan material, biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan harus diperhatikan dengan cermat.

Kata kunci: Analisis ABC, analisis FSN, bahan baku, continuous review method, perencanaan inventaris, roti dan kue.