

**APLIKASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PRODUKSI PERABOT RUMAH TANGGA
(STUDI KASUS: CV. ANDRI PERABOT)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

AHMAD FARHAN ALMARWAN

1810931023

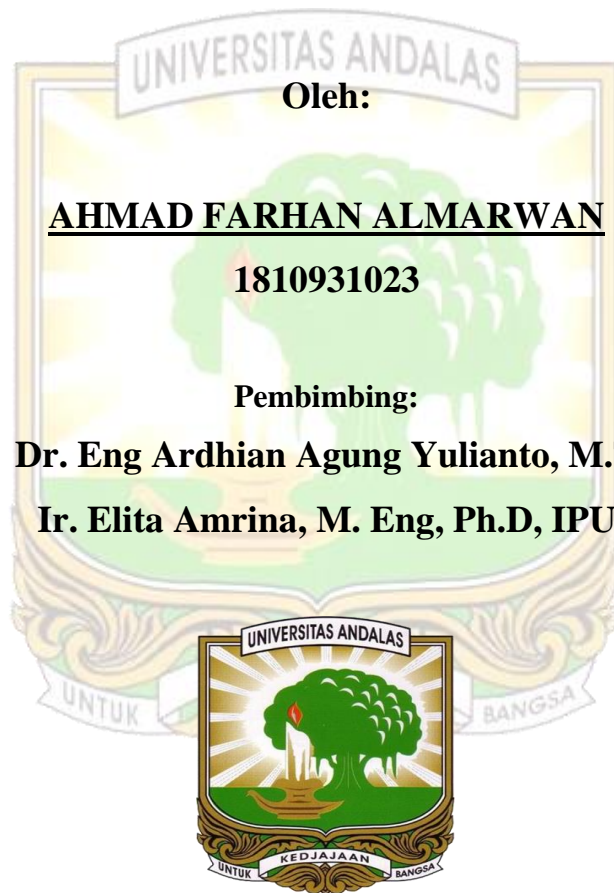


**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**APLIKASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PRODUKSI PERABOT RUMAH TANGGA
(STUDI KASUS: CV. ANDRI PERABOT)**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor ekonomi yang sedang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan yang terjadi mengakibatkan timbulnya persaingan antar perusahaan. Selain itu, perusahaan dituntut untuk bisa mendapatkan pasar yang lebih luas agar dapat memperkuat posisinya di industri manufaktur. Salah satu faktor yang mempengaruhi permintaan pasar adalah ketersediaan produk yang siap dijual ke konsumen. Ketersediaan produk dapat terjangkau apabila bahan baku yang dibutuhkan tidak mengalami kekurangan ataupun kelebihan yang dapat merugikan perusahaan. Perusahaan harus mampu melakukan pengendalian persediaan bahan baku agar dapat memenuhi permintaan.

CV Andri Perabot merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak pada produksi furniture rumah tangga. Perusahaan ini memproduksi berbagai produk diantaranya adalah lemari dua pintu, lemari tiga pintu, lemari arsip, meja dan kursi makan, tempat tidur, dan meja rias. Kondisi perusahaan saat ini pada persediaan bahan baku terjadi kelebihan bahan baku dari penggunaan setiap bulannya. Hal ini disebabkan karena belum adanya pengendalian persediaan di CV Andri Perabot. Hal ini dapat memberikan kerugian terhadap perusahaan karena banyaknya biaya yang dikeluarkan untuk persediaan bahan baku.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengendalian persediaan bahan baku pada CV Andri Perabot dengan total biaya terendah dan merancang aplikasi pengendalian persediaan bahan baku pada CV Andri Perabot. Tahapan penelitian yang dilakukan dimulai dengan melakukan uji distribusi normal terhadap data permintaan bahan baku, melakukan klasifikasi material bahan baku dengan analisis ABC, menghitung jumlah permintaan optimal, reorder point, safety stock, dan merancang aplikasi pengendalian persediaan bahan baku. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu CV Andri Perabot dalam mengelola persediaan bahan baku.

Berdasarkan hasil klasifikasi analisis ABC diperoleh 4 item dengan klasifikasi A, 5 item untuk klasifikasi B, dan 5 item untuk klasifikasi C. Berdasarkan hasil perencanaan persediaan menggunakan metode continuous review system diperoleh penghematan biaya sebesar 5,84% atau setara Rp. 21.887.436 dari kondisi total biaya persediaan aktual tahun 2021. Berdasarkan analisis sensitivitas didapatkan perubahan biaya perencanaan persediaan terbesar pada perubahan permintaan 10% dengan kenaikan sebesar Rp. 43.646.246 atau 9,68 % dan penurunan permintaan 10% dengan penurunan sebesar Rp. 43.648.582 atau 9,68% dari biaya normal. Rancangan aplikasi pengendalian persediaan bahan baku CV Andri Perabot mampu memberikan informasi terkait kondisi aktual gudang, mampu memberikan peringatan ketika stok bahan baku berkurang dari reorder point, mampu merekap kegiatan bahan baku masuk dan keluar gudang dan mampu mengolah data persediaan untuk mendapatkan lot pemesanan yang efektif, nilai reorder point dan nilai safety stock. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu CV Andri Perabot dalam mengelola persediaan bahan baku.

Kata kunci: analisis ABC, aplikasi, bahan baku, continuous review system, furnitur, pengendalian persediaan

ABSTRACT

The manufacturing industry is one of the economic sectors that is experiencing rapid development. The developments that occur resulted in the emergence of competition between companies. In addition, the company is required to be able to get a wider market in order to strengthen its position in the manufacturing industry. One of the factors that influence market demand is the availability of products that are ready to be sold to consumers. The availability of products can be affordable if the raw materials needed do not experience shortages or excesses that can harm the company. Companies must be able to control the inventory of raw materials in order to meet demand.

CV Andri Furniture is one of the industrial manufacturing companies engaged in the production of household furniture. The company produces a variety of products including two-door cabinets, three-door cabinets, filing cabinets, dining tables and chairs, beds, and dressing tables. The company's current condition on raw material inventory is an excess of raw materials from use every month. This is because there is no inventory control at CV Andri Furniture. This can provide a loss to the company because of the large costs incurred for the inventory of raw materials.

This study aims to determine the control of raw material inventory at CV Andri Furniture with the lowest total cost and to design an application for controlling raw material inventory at CV Andri Furniture. The stages of the research carried out began with testing the normal distribution of raw material demand data, classifying raw material materials with ABC analysis, calculating the optimal number of requests, reorder points, safety stock, and designing raw material inventory control applications. The results of this study are expected to help CV Andri Furniture in managing raw material inventory.

Based on the results of the classification of ABC analysis obtained 4 items with classification A, 5 items for classification B, and 5 items for classification C. Based on the results of inventory planning using the continuous review system method, cost savings of 5.84% or equivalent to Rp. 21,887,436 from the condition of the actual total cost of inventory in 2021. Based on the sensitivity analysis, it was found that the largest change in inventory planning costs was at a 10% change in demand with an increase of Rp. 43,646,246 or 9.68% and a 10% decrease in demand with a decrease of Rp. 43,648,582 or 9.68% of the normal cost. The design of the raw material inventory control application of CV Andri Furniture is able to provide information regarding the actual condition of the warehouse, able to provide warnings when the stock of raw materials is reduced from the reorder point, able to recap the activities of raw materials entering and leaving the warehouse and able to process inventory data to get effective ordering lots, reorder point value and safety stock value. The results of this study are expected to help CV Andri Furniture in managing raw material inventory.

Keywords: ABC analysis, application, continuous review system, furniture, inventory control, raw materials