

**MAINTAIN INVENTORY AND AVAILABILITY
WITH ABC ANALYSIS APPROACH AT PT KOBX**

By:

Danang Arnanto
12007045

BACHELOR'S DEGREE
in

INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY



SWISS GERMAN UNIVERSITY
The Prominence Tower
Jalan Jalur Sutera Barat No. 15, Alam Sutera
Tangerang, Banten 15143 - Indonesia

Revision after thesis defense on 22 July 2022

June 2022

STATEMENT BY THE AUTHOR

I hereby declare that this submission is my own work and to the best of my knowledge, it contains no material previously published or written by another person, nor material which to a substantial extent has been accepted for the award of any other degree or diploma at any educational institution, except where due acknowledgement is made in the thesis.

Danang Arnanto

Student

Date

Approved by:

Ir. Triarti Saraswati, M. Eng

Thesis Advisor

Date

Thesis Co-Advisor

Date

Dr Maulahikmah Galinium, S.Kom, M.Sc

Dean

Date

Danang Arnanto

ABSTRACTS

MAINTAIN INVENTORY AND AVAILABILITY
WITH ABC ANALYSIS APPROACH AT PT KOBX

By

Danang Arnanto

Ir. Triarti Saraswati, M. Eng. Advisor

SWISS GERMAN UNIVERSITY

The inventory system is a system to find out the stock of goods in a place with various technologies and systems. The problem with this PT KOBX company is the unavailability of an inventory system. So it cannot control the available stock of goods and the stock does not move. Therefore, in this final project, an information system will be built, namely an inventory system that can accommodate these problems. The inventory system is implemented using the ABC Analysis system and also the marketing concept. Adaptive in dynamic demand changes. The system development method in this final project uses the SIPOC method to analyze problems and ABC analysis to solve existing problems. This inventory system can be used with several facilities provided, namely through Excel and the existing ERP system. In this project the Manager can identify Spare Parts, categorize between movable and immovable parts, how to manage and find marketing solutions.

The results obtained in this study are a decrease of 30% in very slow moving from 2021 to 2022

Key Words: ABC Analysis, ERP system, Inventory, SIPOC method, PT.KOBX.

ABSTRAK

MAINTAIN INVENTORY AND AVAILABILITY
WITH ABC ANALYSIS APPROACH AT PT KOBX

By

Danang Arnanto

Ir. Triarti Saraswati, M. Eng. Advisor

SWISS GERMAN UNIVERSITY

Sistem persediaan merupakan suatu sistem untuk mengetahui stok barang pada suatu tempat dengan berbagai teknologi dan sistem. Permasalahan pada perusahaan PT KOBX ini adalah belum tersedianya sistem persediaan. Sehingga tidak dapat mengontrol stok barang yang tersedia dan stok tidak bergerak. Oleh karena itu pada tugas akhir ini akan dibangun sebuah sistem informasi, yaitu sistem persediaan yang dapat mengakomodasi permasalahan tersebut. Sistem persediaan diimplementasikan dengan menggunakan sistem ABC Analysis dan juga konsep pemasaran. Yang adaptif dalam perubahan demand secara dinamis. Metode pengembangan sistem dalam tugas akhir ini menggunakan metode SIPOC untuk menganalisis masalah dan analisis ABC untuk menyelesaikan masalah yang ada. Sistem inventory ini dapat dimanfaatkan dengan beberapa fasilitas yang disediakan yaitu melalui Excel dan sistem ERP yang ada. Dalam proyek ini Manajer dapat mengidentifikasi Suku Cadang, mengkategorikan antara suku cadang bergerak dan tidak bergerak, cara mengelola dan menemukan solusi pemasaran. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah penurunan sebesar 30% pada very slow moving dari tahun 2021 ke 2022

Kata kunci : ABC Analysis, ERP system, Inventory, SIPOC method, PT.KOBX.

© Copyright 2022
Oleh Danang Arnanto
Hak Cipta Dilindungi

LEMBAR PERSEMBAHAN

Thesis saya persembahkan untuk keluarga yang selalu mendukung dan memberikan semangat untuk selalu berkarya . saya juga berharap agar thesis ini juga bisa berguna untuk masyarakat dan memberikan value untuk perusahaan- perusahaan yang memerlukan referensi pengelolaan inventory yang lebih baik demi kepentingan yang lebih luas yg berimpact positif bagi masyarakat dan negara.

PENGHARGAAN

Terima kasih saya sampaikan kepada segenap Dosen Staff dan komite atas dukungan, kesabaran dan canda tawa selama pengerjaan tesis ini. Bimbingan serta motivasi yang diberikan sangatlah patut untuk dihargai. Terima kasih terutama saya sampaikan kepada Dr Maulahikmah Galinium, S.Kom,Msc yang telah banyak membimbing dalam metode penelitian kualitatif. Akhirnya, saya berterima kasih pada Para Dosen dan Staff. Sejak awal beliau percaya pada kemampuan saya, tidak hanya untuk menyelesaikan studi, tetapi juga menyelesaikannya dengan sangat baik.

Selama ini saya mendapatkan pengalaman belajar yang bermanfaat dan bermakna melalui kurikulum dan program berkualitas yang disajikan. Hal ini memberikan bekal untuk terus mengeksplorasi ide-ide dan permasalahan di masa lalu dan masa yang akan datang.

DAFTAR ISI

STATEMENT BY THE AUTHOR	2
ABSTRACTS	3
ABSTRAK	4
LEMBAR PERSEMBAHAN	6
PENGHARGAAN	7
DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
Contents	8
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	11
BAB 1 – PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang.....	12
1.2 Rumusan Masalah.....	15
1.3 Tujuan Penelitian	16
1.4 Manfaat Penelitian	16
1.5 Pertanyaan Penelitian.....	16
1.6 Hipotesis	17
1.7 Batasan Masalah	17
1.8 Struktur Thesis	17
BAB 2 - KAJIAN PUSTAKA	19
2.1 Pandangan Teoretis.....	22
2.2 Penelitian Terdahulu	23
BAB 3 - METODE PENELITIAN	27
3.1 Material dan Perlengkapan.....	27
3.2 Metode Analisis	27
BAB 4 - PAPARAN DATA DAN DISKUSI.....	29
4.1 Evaluasi Awal.....	29
4.2 Analisis Data.....	29
BAB 5 - KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
GLOSARIUM	45

DAFTAR PUSTAKA	46
CURRICULUM VITAE	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Modifikasi Chisel.....	39
Gambar 4. 1 Modifikasi Chisel.....	39
Gambar 4. 1 Modifikasi Chisel.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Komposisi Stock (By Agging) PT KOBX 2022	29
Tabel 4. 2 Komposisi Stock (By Call) PT KOBX Januari 2022	30
Tabel 4. 3 Availability 2021	30
Tabel 4. 4 SIPOC Proses	31
Tabel 4. 5 Pencarian Masalah Dengan SIPOC	31
Tabel 4. 6 Pencarian Solusi	33
Tabel 4. 7 Identifikasi data dengan ABC Analisis	35
Tabel 4. 8 Pengelompokan data berdasarkan urgenitas	35
Tabel 4. 9 Solusi perusahaan PT KOBX	35
Tabel 4. 10 Hasil excel data EOQ	37
Tabel 4. 11 Rumus Safety Stock dan Reorder point	37
Tabel 4. 12 Hasil Excel Safety Stock dan Reorder Point	38
Tabel 4. 13 Dashboard Availbility	40
Tabel 4. 14 Dashboard ITO dan Long Aging	40
Tabel 4. 15 Result bulan juli 2022 dengan ABC Method	40