

**OPTIMALISASI MANAJEMEN PERSEDIAAN GUDANG MATERIAL
INSTALASI DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
TERHADAP EFISIENSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN PADA PT. XYZ
DI SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program
D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen Dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro



Disusun oleh:

Nama : Victor Rahadi Prasetya
NIM : 40011320650061

**PROGRAM STUDI D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
DEPARTEMEN BISNIS DAN KEUANGAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Optimalisasi Manajemen Persediaan Gudang Material
Instalasi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)
Terhadap Efisiensi Pengendalian Persediaan Pada PT. XYZ
Di Semarang

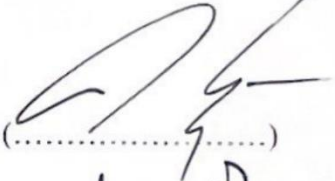
Nama : Victor Rahadi Prasetya

NIM : 40011320650061

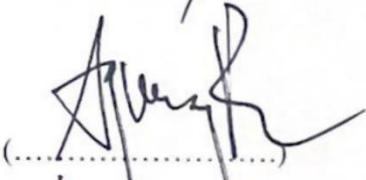
Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV
(Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro

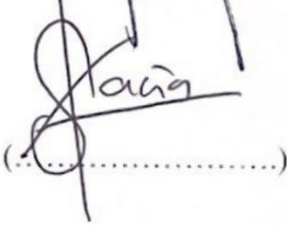
Dosen Pembimbing :
Kholidin, S.Kom, M.Kom
NIP.197403122007011001


(.....)

Dosen Penguji 1 :
Agung Budiarmo S.Sos., M.M.
NIP. 197112302001121001


(.....)

Dosen Penguji 2 :
Stacia Reviany Mege., S.E., M.S.M.
NIP. 199107092018072001


(.....)

Semarang, 25 Juni 2024

Ketua Program Studi



Dr. Edy Raharja, SE, M.Si.

NIP. 197004251997021001

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Victor Rahadi Prasetya
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011320650061
3. Tempat/Tanggal Lahir : Semarang, 15 Desember 2001
4. Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Jl. Candi Persil, Kec. Candisari, Kota Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul **“Optimalisasi Manajemen Persediaan Gudang Material Instalasi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Efisiensi Pengendalian Persediaan Pada PT. XYZ Di Semarang”** adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya ilmiah orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasi sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 25 Juni 2024

Pembuat Pernyataan



Victor Rahadi Prasetya

NIM. 40011320650061

ABSTRAK

PT. XYZ mempunyai gudang material instalasi yang menjadi penunjang dalam kegiatan operasional pada salah satu perusahaan dalam melakukan instalasi atau pemasangan hasil produk pada tempat kitchen set. PT. XYZ. Namun, ditemukan kekurangan stok (*out of stock*) ketika terjadi fluktuatif permintaan yang menimbulkan hambatan pada kegiatan operasional PT. XYZ. Manajemen persediaan diperlukan untuk melakukan pengendalian persediaan pada gudang material instalasi agar terpenuhi setiap kebutuhan. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara karyawan dan analisis dokumen mengenai persediaan material instalasi pada PT. XYZ. Sumber data yang diperoleh dari data primer melalui wawancara dan observasi dan data sekunder melalui jurnal maupun dokumen mengenai pengendalian persediaan. Selain itu, teknik analisis data menggunakan metode *Economic Order Quantity*, *Safety Stock*, dan *Reorder Point* digunakan dengan tujuan menganalisis manajemen persediaan material instalasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen persediaan PT. XYZ sudah berupaya, namun masih sering terjadi kekurangan stok sehingga perlu dilakukan tindakan preventif dan meningkatkan efisien dalam pengendalian persediaan untuk meminimalisir kehabisan persediaan. Perusahaan menghadapi beberapa hambatan signifikan yang mempengaruhi efisiensi dan efektivitas operasional. Hambatan tersebut meliputi faktor penyediaan, operasional, penyimpanan, dan pengambilan keputusan. Dilihat dari indikator efisiensi persediaan yaitu pemanfaatan persediaan secara maksimal, pemanfaatan persediaan sesuai dengan tujuan, dan dapat memenuhi permintaan konsumen, metode EOQ terbukti lebih efisien dengan frekuensi pemesanan yang lebih sedikit dengan jumlah pemesanan yang optimal sehingga biaya pemesanan yang dikeluarkanpun lebih ekonomis yang didukung pula dengan adanya perhitungan safety stock dan reorder point dalam menjaga ketersediaan material instalasi.

Kata Kunci : *Economic Order Quantity*, Efisiensi Persediaan, Pengendalian Persediaan, Manajemen Persediaan, *Safety Stock*

ABSTRACT

PT. XYZ has a warehouse for installation materials which supports operational activities at one of the companies in installing or installing products in kitchen sets. PT. XYZ. However, a stock shortage (out of stock) was found when there was fluctuating demand which created obstacles to PT's operational activities. XYZ. Inventory management is needed to control inventory in the installation material warehouse so that every need is met. This research method uses a qualitative method with a case study approach. Data collection techniques use employee interview methods and document analysis regarding installation material supplies at PT. XYZ. Data sources obtained from primary data through interviews and observations and secondary data through journals and documents regarding inventory control. In addition, data analysis techniques using the Economic Order Quantity, Safety Stock, and Reorder Point methods are used with the aim of analyzing installation material inventory management. The research results show that PT. XYZ has made efforts, but stock shortages often occur so it is necessary to take preventative action and increase efficiency in inventory control to minimize stock outs. The company faces several significant obstacles that affect operational efficiency and effectiveness. These obstacles include supply, operational, storage and decision making factors. Judging from the inventory efficiency indicators, namely maximum utilization of inventory, utilization of inventory according to purpose, and being able to meet consumer demand, the EOQ method is proven to be more efficient with less ordering frequency and optimal order quantities so that the ordering costs incurred are more economical, which is also supported by there is a safety stock calculation and reorder point in maintaining the availability of installation materials.

Keywords: *Economic Order Quantity, Inventory Efficiency, Inventory Control, Inventory Management, Safety Stock*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Optimalisasi Manajemen Persediaan Gudang Material Instalasi Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Efisiensi Pengendalian Persediaan Pada PT. XYZ Di Semarang”** sebagai syarat wajib untuk menyelesaikan program Sarjana Terapan (S.Tr) Manajemen dan Administrasi Logistik Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunannya. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

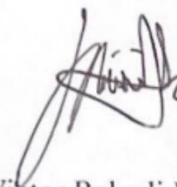
1. Prof. Dr. Suharnomo, S.E. M.Si., selaku Rektor Universitas Diponegoro.
2. Prof Dr, Ir. Budiyono, M.Si, selaku Dekan beserta Wakil Dekan Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
3. Dr. Edy Raharja, SE, M.Si selaku kaprodi dan dosen pembimbing tugas akhir beserta Wakil kaprodi Manajemen dan Administrasi Logistik Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
4. Kholidin, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk selalu memperbaiki diri ke arah yang lebih baik.

5. Agung Budiatmo S.Sos., M.M. dan Stacia Reviany Mege., S.E., M.S.M., selaku penguji sidang akhir yang sudah memberikan kritik dan semangat ke arah yang lebih baik dalam pengerjaan tugas akhir saya.
6. Bapak/Ibu pimpinan dan manajemen PT. XYZ yang telah memberikan izin dan kerjasama dalam pelaksanaan penelitian ini. Dukungan dan kesediaan mereka untuk berbagi informasi serta menyediakan data dan akses yang diperlukan sangatlah berarti bagi kelancaran penelitian ini.
7. Seluruh dosen pengajar di prodi Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang sudah memberikan ilmu sebagai dasar mengerjakan tugas akhir ini.
8. Orang Tua dan Keluarga yang sudah memberikan doa dan motivasi yang tak henti-hentinya dalam proses pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini,

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat menjadi manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi gambaran dalam melaksanakan penelitian yang kaitannya dengan manajemen persediaan. Terimakasih

Semarang, 25 Juni 2024



Victor Rahadi Prasetya

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	8
1.4. Kegunaan penelitian	8
1.4.1. Bagi Peneliti	8
1.4.2. Bagi Program Studi D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik	8
1.4.3 .Bagi PT. XYZ	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Kajian Teori	10
2.1.1. Manajemen Persediaan	10
2.1.1.1. Pengertian Manajemen Persediaan.....	10
2.1.2. Persediaan	11
2.1.2.1. Pengertian Persediaan	11

2.1.2.2. Fungsi Persediaan.....	12
2.1.3. Pengendalian Persediaan.....	13
2.1.3.1. Definisi Pengendalian Persediaan	13
2.1.3.2. Tujuan Pengendalian Persediaan	14
2.1.3.3. Sistem Pengendalian Persediaan	15
2.1.4. Efisiensi Persediaan	16
2.1.4.1. Definisi Efisiensi Persediaan	16
2.1.4.2. Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Persediaan	16
2.1.4.3. Indikator Efisiensi Persediaan.....	18
2.1.5. Economic Order Quantity (EOQ).....	18
2.1.5.1. Pengendalian Persediaan Metode Economic Order Quantity (EOQ).....	18
2.1.5.2. Persediaan Pengaman (Safety Stock).....	20
2.1.5.3. Titik Pemesan Kembali (ReOrder Point).....	21
2.2. Kajian Penelitian Terdahulu.....	22
2.3. Alur Kerangka Penelitian.....	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1. Pendekatan Penelitian	36
3.2. Fokus dan Lokus Penelitian.....	36
3.2.1. Fokus Penelitian	36
3.2.2. Lokasi Penelitian.....	37
3.3. Fenomena Penelitian	37
3.4. Sumber Data Penelitian	41
3.5. Penentuan Informan Penelitian.....	41
3.6. Instrumen Penelitian	44
3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	44

3.8. Teknik Analisis Data	45
3.9. Triangulasi Data	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
4.1. Gambaran Umum Objek Penelitian	49
4.1.1. Sejarah Perusahaan	49
4.1.2. Visi dan Misi PT. XYZ.....	51
4.1.3. Lokasi Kantor Utama PT. XYZ.....	52
4.1.4. Struktur Organisasi PT. XYZ	52
4.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan	55
4.2.1. Manajemen Persediaan Material Instalasi Pada PT. XYZ	55
4.2.1.1. Pross Perencaana Persediaan Material Instalasi Pada PT. XYZ	55
4.2.1.2. Penentuan Supplier untuk Pemenuhan Kebutuhan Material Instalasi.....	57
4.2.1.3. Pengendalian Persediaan Material Instalasi Pada PT. XYZ	58
4.2.1.4. Biaya Persediaan Material Instalasi Pada PT. XYZ	60
4.2.2. Menganalisis Penghambat Pengelolaan Persediaan Gudang Material Instalasi	62
4.2.2.1. Faktor Penghambat Pengelolaan Persediaan Material Instalasi pada PT. XYZ.....	62
4.2.2.2. Dampak Penghambat Pengelolaan Persediaan Material Instalasi pada PT. XYZ.....	63
4.2.3. Menganalisis Pengelolaan Persediaan Material Instalasi dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)	66
4.2.3.1. Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) atas Material Instalasi.....	66

4.2.3.2. Hubungan Antara Hasil Perhitungan Economic Order Quantitiy, Safety Stock, dan Reorder Point atas Material Instalasi.	77
4.2.3.3. Perbandingan Metode Perusahaan dengan Metode EOQ atas Persediaan Material Instalasi	81
4.2.3.4. Hasil Efisiensi Persediaan atas Material Instalasi dengan Metode EOQ.....	86
4.3. Output Penelitian Terapan.....	90
BAB V PENUTUP	97
5.1. Kesimpulan	97
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Persediaan Material Instalasi Klem Selang dan Knee	5
Tabel 1.2 Data Persediaan Material Instalasi Dinabolt dan Double Niple.....	6
Tabel 2.1 Formula Safety Stock	20
Tabel 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3.1 Fenomena Penelitian	37
Tabel 3.2 Informan Penelitian	43
Tabel 4.1 Biaya Pemesanan Material Instalasi.....	60
Tabel 4.2 Biaya Penyimpanan Material Instalasi	61
Tabel 4.3 Indikator Perhitungan EOQ	67
Tabel 4.4 Indikator Perhitungan Frekuensi Pemesanan	70
Tabel 4.5 Indikator Perhitungan Safety Stock.....	72
Tabel 4.6 Indikator Perhitungan Reorder Point.....	74
Tabel 4.7 Hasil Pengendalian Persediaan Metode Aktual Perusahaann	81
Tabel 4.8 Hasil Pengendalian Persediaan Metode EOQ	82
Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Pengendalian Persediaan Terhadap EOQ.....	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alur Kerangka Penelitian	35
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Logistik PT. XYZ	52
Gambar 4.2 Kurva Hubungan EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point Material Instalasi KLEM SLANG 7/8"	77
Gambar 4.3 Kurva Hubungan EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point Material Instalasi KNEE 1" (PVC) RUCIKA.....	78
Gambar 4.4 Kurva Hubungan EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point Material Instalasi DINABOLT S.10 (0.77 MM)	79
Gambar 4.5 Kurva Hubungan EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point Material Instalasi RUCIKA DOUBLE NIPLE 1/2" GALVANIS U/ AIR"	80
Gambar 4.6 Rumus Perhitungan Jumlah Persediaan Awal	90
Gambar 4.7 Rumus Perhitungan Jumlah Pemakaian	91
Gambar 4.8 Rumus Perhitungan Jumlah Persediaan Akhir	91
Gambar 4.9 Rumus Perhitungan Jumlah Permintaan Tahunan.....	92
Gambar 4.10 Rumus Perhitungan Rata-Rata Tahunan.....	92
Gambar 4.11 Rumus Perhitungan Economic Order Quantity	93
Gambar 4.12 Rumus Perhitungan Frekuensi Permintaan	93
Gambar 4.13 Rumus Perhitungan Standart Normal Deviasi	94
Gambar 4.14 Rumus Perhitungan Standart Deviasi.....	94
Gambar 4.15 Rumus Perhitungan Safety Stock.....	95
Gambar 4.16 Rumus Perhitungan Reorder Point	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Izin Penelitian	103
Lampiran 2 Transkrip Wawancara.....	104
Lampiran 3 Surat Bebas Plagiasi	109
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	110
Lampiran 5 Biodata Peneliti	111