

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU LAKOP
PEL-LANTAI NEWER DENGAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. PLASTIK**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana teknik industri**

Oleh:

**DIANA AULIA
2014.69.03.0068**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2018

HC

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
LAKOP PEL-LANTAI NEWER DENGAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. PLASTIK

NAMA : DIANA AULIA

NIM : 2014.69.03.0068

“saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 26 Juli 2018



Diana Aulia

penulis

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
LAKOP PEL-LANTAI NEWER DENGAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. PLASTIK


NAMA : DIANA AULIA

NIM : 2014.69.03.0068

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

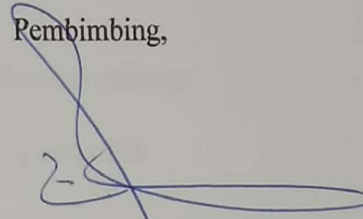
Pasuruan, 18 Juli 2018

Kaprodi.



Achmad Misbah, ST., MT
NIP. Y. 069.11.01.066

Pembimbing,



Khafizh Rosyidi, ST., MT
NIP. Y. 069.11.01.056

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
LAKOP PEL-LANTAI NEWER DENGAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI UD. PLASTIK

NAMA : DIANA AULIA

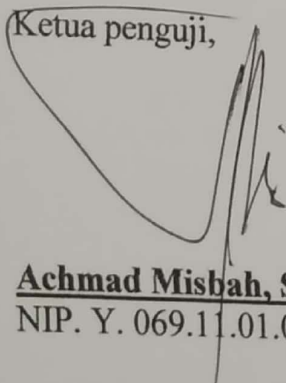
NIM : 2014.69.03.0068

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan dewan penguji pada Sidang skripsi tanggal 26 Juli 2018. Menurut pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar sarjana teknik (S.T)

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

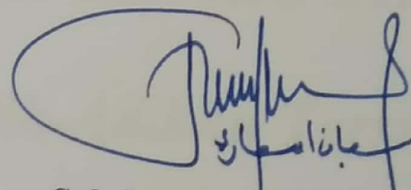
Pasuruan, 26 Juli Agustus 218

Ketua penguji,



Achmad Misbah, ST., MT
NIP. Y. 069.11.01.066

Anggota,



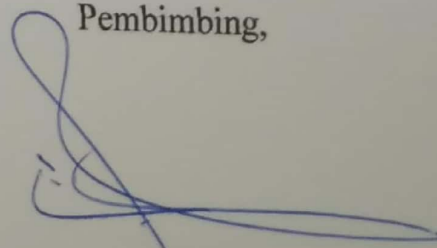
Subchan Asy'ari, ST., MT
NIP. Y. 069.15.08.143

Dekan fakultas teknik,



Misbach munir, ST., MT
NIP. Y. 069.03.01.068

Pembimbing,



Khafizh Rosvidi, ST., MT

*Skripsi Ini Kutujukan Kepada
AYAH Dan IBU Tercinta,
Dan Adik-Adikku Tersayang.*

MOTTO

**Agar Sukses,
Kemauanmu Untuk
Berhasil Harus Lebih
Besar Dari
Ketakutanmu Akan
Kegagalan.**

-BILL COSBY

ABSTRAK

UD. Plastics is a company engaged in the printing of plastic waste, in normal production processes often occur problems related to raw materials, such as the occurrence of excess and lack of raw materials, delivery of goods is often too late, and when purchasing raw materials only refers to the estimated order and previous year's inventory, so that it can cause delays in the production process and additional storage costs. Based on the problems found in the problem 1) How is the management of raw material inventory control at UD. Plastic ?, 2) What is the comparison between raw material inventory control management if the company uses the economic order quantity (EOQ) method ?.

In the formulation of the problem the company needs to conduct an inventory control of an economic order quantity method that focuses on optimal purchases to a minimum. This study aims to determine the raw material inventory control system that should be carried out by UD. Plastics in the production of other Newer products. The data analysis method used is quantitative data, using the EOQ Method, safety inventory and return message points.

From the results of the analysis, it is known that the total inventory cost according to the HDPE material company is Rp. 9,978,945.5 and PP Rp. 6,473,610 while according to EOQ HDPE material Rp. 2,821,892 and PP material Rp. 1,830,601, so if UD. Plastic using the EOQ method can save inventory costs for HDPE materials by Rp. 7,157,054, - and PP material of Rp. 4,643,009, -. Based on the analysis it can be concluded that the raw material inventory control system is carried out by UD. Plastic has not been effective.

Detailed words: inventory control, economic order quantity, floor mop newer

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU LAKOP
PEL-LANTAI NEWER DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER
QUANTITY (EOQ)* DI UD. PLASTIK**

Diana Aulia

Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan

ABSTRAK

UD. Plastik adalah perusahaan yang bergerak di bidang pencetakan limbah plastik, dalam proses produksi normal sering terjadi masalah yang berhubungan dengan bahan baku, seperti terjadinya kelebihan dan kekurangan bahan baku, pengiriman barang jadi sering terlambat, dan pada saat pembelian bahan baku hanya mengacu pada perkiraan pemesanan dan persediaan tahun sebelumnya, sehingga dapat menyebabkan keterlambatan dalam proses produksi dan penambahan biaya penyimpanan. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan masalahnya 1) Bagaimanakah manajemen pengendalian persediaan bahan baku di UD. Plastik?, 2) Bagaimanakah perbandingan manajemen pengendalian persediaan bahan baku jika perusahaan menggunakan metode *economic order quantity (EOQ)*?

Dalam rumusan masalah tersebut perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan *economic order quantity* suatu metode yang berfokus pada pembelian optimal yang seminimum mungkin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem pengendalian persediaan bahan baku yang seharusnya dilakukan oleh UD. Plastik dalam produksi pel-lantai Newer. Metode analisis data yang digunakan adalah data kuantitatif, dengan menggunakan Metode EOQ, persediaan pengaman dan titik pesan kembali.

Dari hasil analisis diketahui total biaya persediaan menurut perusahaan bahan HDPE sebesar Rp. 9.978.945,5 dan PP Rp. 6.473.610 sedangkan menurut EOQ bahan HDPE Rp. 2.821.892 dan bahan PP Rp. 1.830.601, sehingga jika UD. Plastik menggunakan metode EOQ dapat menghemat biaya persediaan untuk bahan HDPE sebesar Rp. 7.157.054,- dan bahan PP sebesar Rp. 4.643.009,-. Berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa sistem pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh UD. Plastik belum efektif.

Kata kunci: pengendalian persediaan, *economic order quantity*, lakop pel lantai newer

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT yang telah selalu memberi kita nikmat dan karunia berupa kesehatan sehingga kita semua dapat menjalani segala sesuatu yang positif dengan lancar sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Skripsi. Laporan Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan mata kuliah yang harus ditempuh dalam meraih gelar Sarjana (S-1).

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya pada pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan pkn dan selama penyusunan laporan ini sehingga penyusunan laporan ini terselesaikan dengan baik, terutama kepada:

1. Romo KH. M. Sholeh Bahrudin selaku pengasuh Yayasan Darut Taqwa dimana Universitas Yudharta Pasuruan bernaung dan atas nasehat-nasehat beliau dalam hidup berdampingan dengan masyarakat tanpa membeda-bedakan semua kalangan.
2. Bapak Dr. Saifullah, M.HI selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Misbach Munir , ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Achmad Misbach , ST., MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Bapak, Khafizh Rosyidi , ST.,MT selaku sebagai Dosen Pembimbing.
6. Bapak Wahid selaku sebagai pemilik Industri Kecil Menengah (IKM) UD. Plastik
7. Seluruh karyawan UD. Plastik yang selalu siap dan sabar membantu kapan dan dimanapun.

8. Ayah dan Ibu dirumah yang senantiasa mendukung untuk terus melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi serta tidak henti-hentinya mendoakan anak tercintanya agar sukses di kehidupannya kelak.
9. Saudara-saudara dan teman-temanku yang selalu memberi inspirasi dan semangat serta sabar dalam memberikan masukan dan dukungan.
10. Semua Pihak yang telah membantu yang tidak dapat disebut atau dituliskan namanya satu persatu, terimakasih untuk semuanya.

Demikian Laporan PKN ini saya susun, atas segala kritik dan saran dari semua pihak, saya hanya dapat mendoakan semoga Allah SWT selalu memberikan limpahan anugerah dan rahmat-Nya kepada kita semua, Amin.

Pasuruan, 26 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN PENULIS.....	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Rumusan Masalah.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	6
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
1.7. Ruang Lingkup.....	7

1.8. Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. Penelitian Terdahulu.....	10
2.2. Perencanaan Persediaan.....	13
2.3. Persediaan	14
2.3.1. Pengertian Persediaan Bahan Baku	14
2.3.2. Tujuan Persediaan.....	16
2.3.3. Jenis-jenis Persediaan	17
2.3.4. Fungsi Persediaan	18
2.3.5. Biaya-biaya Dalam Persediaan.....	20
2.4. Pengendalian Persediaan.....	23
2.4.1. Pengertian Pengendalian Persediaan	23
2.4.2. Sistem Pengendalian Persediaan	27
2.4.3. Kebijakan Pengendalian Persediaan	28
2.4.4. Tujuan Pengendalian Bahan Baku.....	28
2.4.5. Fungsi Dan Tujuan Pengendalian Persediaan.....	29
2.5. Bahan Baku.....	30
2.5.1. Macam-macam Kelompok Bahan Baku.....	30
2.5.2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Bahan Baku	31
2.6. <i>Economic Order Quantity</i>	34
2.6.1 Pengertian <i>Economic Order Quantity</i>	34
2.6.2 Kebijakan-kebijakan EOQ	36
2.7. Kerangka Konsep.....	37

BAB III METODE PENELITIAN	40
3.1. Pendekatan Penelitian	40
3.2. Jenis Data Dan Sumber Data	40
3.3. Metode Pengumpulan Data	41
3.4. Metode Analisis Data	42
3.4.1. Analisa Pembelian Bahan Baku Optimal	42
3.4.2. Analisa Frekuensi Pembelian Optimal	43
3.4.3. Analisa Pemesanan Bahan Baku Optimal	43
3.4.4. Analisa Total Biaya Persediaan Bahan Baku Optimal	44
3.4.5. Analisa <i>Safety Stock</i>	44
3.6.6. Analisis <i>Reorder Point</i>	45
3.5. Diagram Alir Penelitian	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Gambaran Umum	48
4.1.1. Sejarah Perusahaan	48
4.1.2. Manajemen Operasional Perusahaan	49
4.1.3. Prinsip Kerja	50
4.2. Jenis Dan Harga Bahan Baku	52
4.3. Diagram Alir Proses Produksi	52
4.4. Peta Proses Operasi	56
4.5. Hasil Pembahasan	57
4.5.1. Kebutuhan Bahan Baku	57
4.5.2. Pengandaian Pembelian Bahan Baku	59
4.6. Analisa Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Kebijakan	

Perusahaan	61
4.6.1. Kebutuhan Bahan Baku	61
4.6.2. Biaya Pemesanan	62
4.6.3. Biaya penyimpanan	63
4.6.4. Total Biaya Persediaan	64
4.7. Analisa Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Metode EOQ	65
4.7.1. Perhitungan Jumlah Pembelian Bahan Baku Optimal	66
4.7.2. Perhitungan Jumlah Frekuensi Bahan Baku Optimal	67
4.7.3. Biaya Pemesanan Yang Optimal	68
4.7.4. Total Biaya Persediaan Bahan Baku Optimal	69
4.8. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	70
4.9. Titik Pemesanan Kembali (<i>Re Order Point</i>)	73
4.10. Perbandingan Pengendalian Antara Kebijakan Perusahaan Dengan Kebijakan Menggunakan Metode EOQ	74
BAB V PENUTUP	77
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran	78

DAFTAR PUSTKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 peta proses operasi	56
Tabel 4.2 Data Total Penggunaan Bahan Baku.....	58
Table 4.3 kuantitas frekuensi pemesanan bahan baku HDPE	59
Tabel 4.4 kuantitas frekuensi pemesanan bahan baku PP	60
Table 4.5 perhitungan standar deviasi bahan baku HDPE	71
Tabel 4.6 perhitungan standar deviasi bahan baku PP	72
Table 4.7 Perbandingan Pengendalian Antara Kebijakan Perusahaan Dengan Kebijakan Menggunakan Metode EOQ	74

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian	38
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	47
Gambar 4.1 budaya 5R.....	51
Gambar 4.2 diagram alir proses produksi	53
Gambar 4.3 bahan baku HDPE	54
Gambar 4.4 bahan baku PP	54
Gambar 4.5 mesin penghalus	54
Gambar 4.6 mesin oven.....	55
Gambar 4.7 mesin injector	55

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman</i>
Lampiran 1. Lembar Asistensi	83
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	84
Lampiran 3. Curriculum Vitae	85

DAFTAR ISTILAH

<i>Economic Order Quantity</i>	: Kuantitas Pembelian Minimum
<i>Safety Stock</i>	: Persediaan Pengaman
<i>Reorder Point</i>	: Titik Pemesanan Kembali
<i>Out Of Stock</i>	: Kehabisan Persediaan
<i>Idle Resource</i>	: Sumber Daya Menganggur
<i>Lead Time</i>	: Waktu Tunggu
<i>Quantity Discount</i>	: Potongan Kuantitas
<i>Anticipation Stock</i>	: Persediaan Antisipasi
<i>First In First Out</i>	: Pertama Masuk Pertama Keluar
<i>Raw Material</i>	: Bahan Baku
<i>Purchased Parts/Components</i>	: Komponen/ Bagian Yang Dibeli
<i>Supplies</i>	: Persediaan
<i>Finished Goods</i>	: Barang Jai
<i>Schedule</i>	: Jadwal
<i>Supplier</i>	: Pemasok
<i>Output</i>	: Keluaran