

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU MUFFLER KZRA DENGAN METODE
ECONOMICAL ORDER QUANTITY
DI PT. YUTAKA MANUFACTURING INDONESIA**

SKRIPSI

Oleh :

MAULANA YUSUF

201510215168



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Bahan Baku Muffler
KZRA Dengan Metode Economical Order
Quantity Di PT. Yutaka Manufacturing Indonesia

Nama : Maulana Yusuf

NPM : 2015.10.215.168

Program Studi/Fakultas : Teknik / Industri

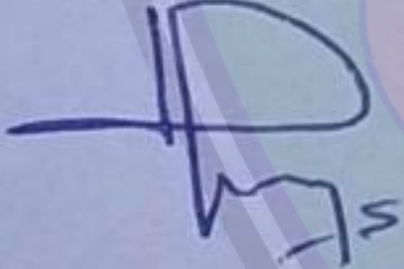
Tanggal Lulus Ujian skripsi : 20 Januari 2020

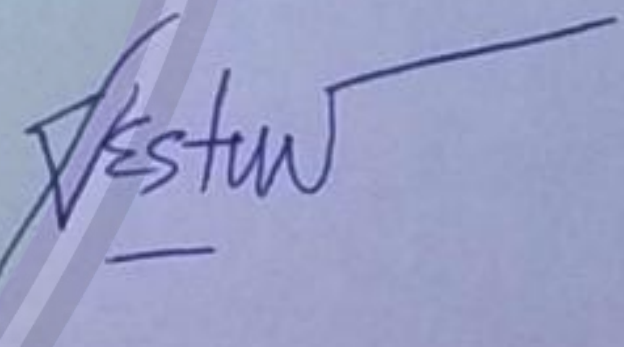
Bekasi, 24 Januari 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Helena Sitorus, ST., M.
NIDN. 0330117308


Viptia Esti Wiryawanti, S.Pd., M.M.
NIDN. 0303096504

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Bahan Baku Muffler
KZRA Dengan Metode Economical Order
Quantity Di PT. Yutaka Manufacturing Indonesia

Nama Mahasiswa : Maulana Yusuf

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510215168

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Januari 2020

Bekasi, 24 Januari 2020

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Andi Turseno, S.T., M.T.
NIDN : 0321057606

Penguji I : Sumanto, S.T., M.M.
NIDN : 0306056101

Penguji II : Helena Sitorus, S.T., M.T.
NIDN : 0330117308

MENGETAHUI,

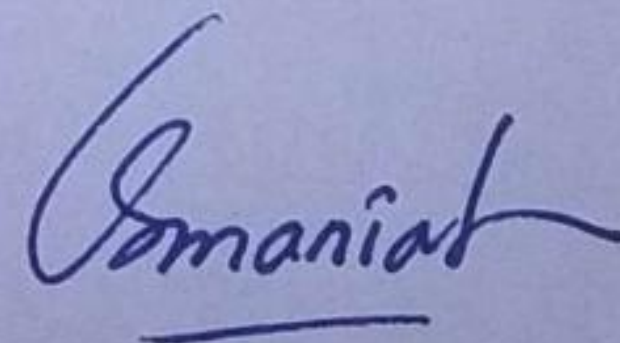
Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik



Drs. Solihin, M.T.

NIP 1912445



Ismaniah, S.Si., M.M.

NIP 9604028

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Muffler KZRA Dengan Metode Economical Order Quantity Di PT. Yutaka Manufacturing Indonesia

ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 24 Januari 2020

Yang membuat pernyataan



Maulana Yusuf

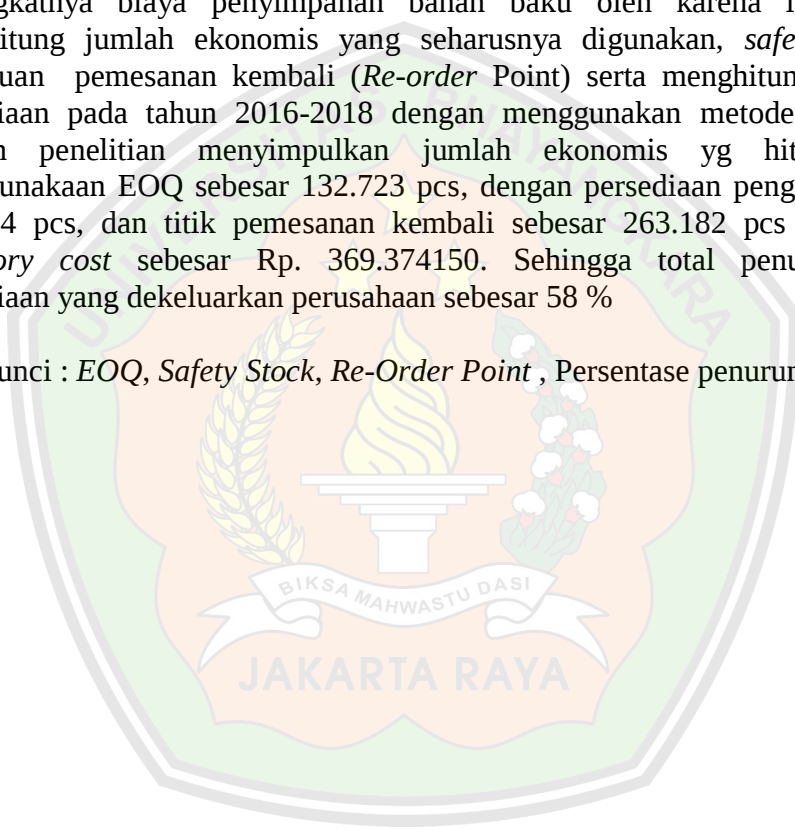
201510215168

ABSTRAK

Maulana Yusuf. 201510215168. Analisis pengendalian persediaan bahan baku *muffler* kza di PT. Yutaka Manufacturing Indonesia

PT.YMI merupakan perusahaan otomotif yang berkembang pembuatan komponen pabrikan utama pada sepeda motor manufaktur salah satunya adalah *muffler* untuk mobil dan motor. Dalam upaya penyediaan bahan baku produk penulis berusaha untuk menganalisa setiap indikasi permasalahan yang terdapat disetiap kegiatan untuk dapat meminimalisir jumlah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah semakin meningkatnya biaya penyimpanan bahan baku oleh karena itu penelitian menghitung jumlah ekonomis yang seharusnya digunakan, *safety stock* dan penentuan pemesanan kembali (*Re-order Point*) serta menghitung biaya total persediaan pada tahun 2016-2018 dengan menggunakan metode EOQ. Hasil temuan penelitian menyimpulkan jumlah ekonomis yg hitung dengan menggunakan EOQ sebesar 132.723 pcs, dengan persediaan pengaman sebesar 259.284 pcs, dan titik pemesanan kembali sebesar 263.182 pcs dengan *total inventory cost* sebesar Rp. 369.374150. Sehingga total penurunan biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan sebesar 58 %

Kata kunci : *EOQ, Safety Stock, Re-Order Point* , Persentase penurunan TIC

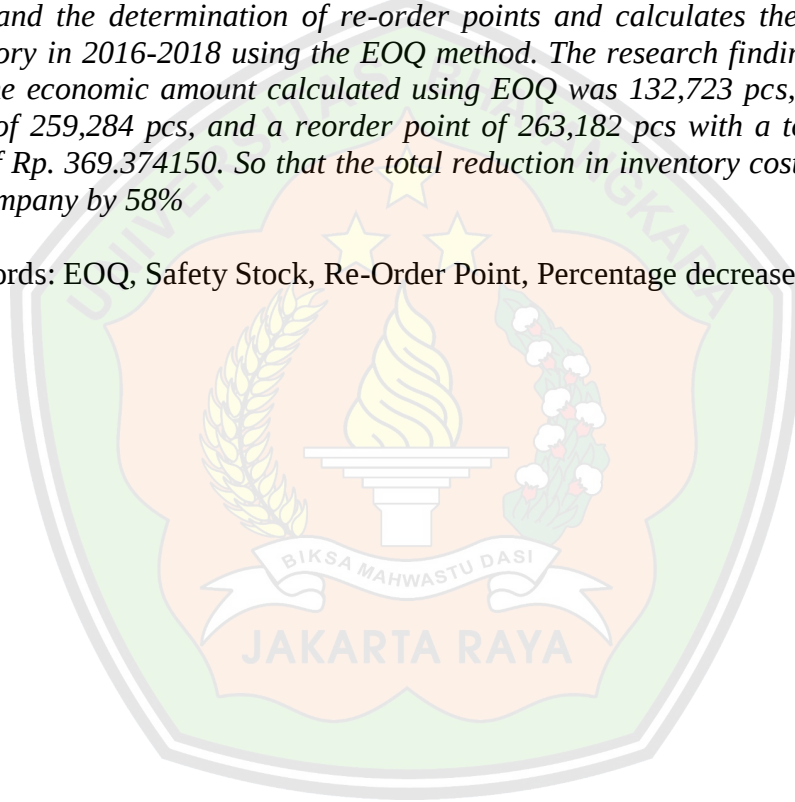


ABSTRACT

Maulana Yusuf. 201510215168. *Analysis of kzra muffler raw material inventory control at PT. Yutaka Manufacturing Indonesia*

PT. YMI is an automotive company that develops the manufacturing of major component manufacturers in manufacturing motorcycles, one of which is a muffler for cars and motorcycles. In an effort to provide raw materials for the product the author seeks to analyze every indication of the problems contained in each activity to be able to minimize the amount of costs incurred by the company. The problem faced by the company is the increasing cost of storing raw materials, therefore the study calculates the economic amount that should be used, safety stock and the determination of re-order points and calculates the total cost of inventory in 2016-2018 using the EOQ method. The research findings concluded that the economic amount calculated using EOQ was 132,723 pcs, with a safety stock of 259,284 pcs, and a reorder point of 263,182 pcs with a total inventory cost of Rp. 369.374150. So that the total reduction in inventory costs incurred by the company by 58%

Keywords: EOQ, Safety Stock, Re-Order Point, Percentage decrease in TIC



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maulana Yusuf

NPM : 201510215168

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

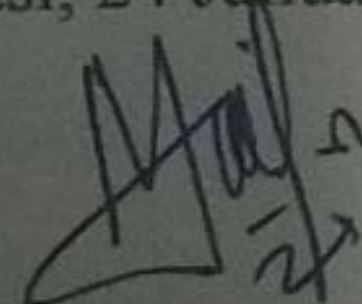
**“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MUFFLER
KZRA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMICAL ORDER
QUANTITY “**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan pernyataan bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatikan, mengelolanya dalam bentuk data (*database*) mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 24 Januari 2020



Maulana Yusuf
201510215168

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil aalamin, segala puji dan syukur kepada tuhan yang maha esa yang telah memberikan berbagai macam nikmat dan karunia yang tidak pernah terputus bagi hamba-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan rangkaian skripsi ini dan menyelesaikan dengan baik tanpa hambatan yang berarti. Skripsi ini merupakan salah satu syarat kelulusan mahasiswa jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Bekasi dan sebagai sarana penerapan ilmu yang didapat semasa kuliah ke dalam praktek dunia kerja yang sesungguhnya. Skripsi ini merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa yang mengambil program studi S1 pada jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Bekasi dengan 5 sks dan merupakan prasyarat untuk mendapatkan gelar Strata Satu (ST) skripsi ini yang berjudul “Analisa Pengendalian Persediaan Bahan Baku Muffler KZRA Dengan Metode Economical Order Quantity (EOQ)” dan merupakan hasil kerja penulis selama melakukan penelitian ini.

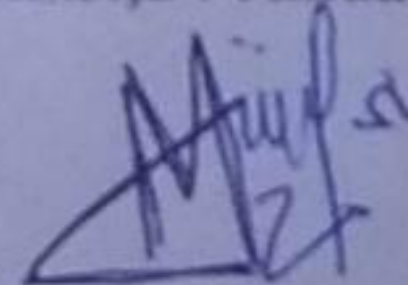
Penelitian ini dapat selesai berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Helena Sitorus, ST., M.T. selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Viptia Esti Wiryawanti, S.Pd., M.M. selaku dosen pembimbing II dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh staff Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang membantu dalam proses pembuatan skripsi.
6. Seluruh karyawan PT. Yutaka Manufacturing Indonesia yang telah bersedia meluangkan waktunya membantu bekerja sama dalam pengumpulan data.

7. Teruntuk kedua orang tua saya Almarhum Bapak Aep Saiful Hidayat serta Ibu Siti Romlah yang telah selalu mendukung dan memberikan semangat, memberi motivasi serta do'a.
8. Keluarga tercinta yang selalu memberi do'a serta dukungan yang memotivasi penulis skripsi ini.
9. Windy Widiyawati selaku teman terbaik bertukar pikiran untuk selalu mensupport dan do'anya.
10. Arif Kurniawan, Muhamad Abdul Gopur, Satya Angga selaku sahabat terbaik yang mensupport sejak semester 1 menyediakan tempat, support absen dan tugas.
11. Eryc Hidayat selaku partner terbaik dalam penulisan skripsi ini yang membantu penulis dalam banyak hal terima kasih untuk setiap masukan dan saran yang telah diberikan.
12. Seluruh teman dan sahabat angkatan 2015 Program Teknik Industri C Sore yang memberikan bantuan dan dukungan penulisan skripsi ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidaklah sempurna dan banyak terdapat kekuarangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu, sehingga untuk laporan selanjutnya penulis dapat menyusunnya lebih baik lagi. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah pengetahuan dan ilmu bagi para pembaca dan khususnya penulis sendiri.

Bekasi, 24 Januari 2020



Maulana Yusuf

201510215168

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Tempat & Waktu Penelitian	4
1.8 Metode Penelitian	5
1.9 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Persediaan	7
2.1.1 Jenis-Jenis Persediaan	8
2.1.2 Bentuk Persediaan	9

2.1.3 Tujuan Persediaan	9
2.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku	10
2.1.5 Biaya-Biaya Persediaan	11
2.1.6 Alasan Diadakan Persediaan	14
2.2 Bahan Baku	16
2.2.1 Kebutuhan Bahan	16
2.3 Metode-Metode Pengendalian Bahan Baku	18
2.3.1 <i>Economical Order Quantity</i>	19
2.3.2 <i>Safety Stock</i>	19
2.3.3 <i>Re-Order Point</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Jenis Penelitian	23
3.2 Teknik Pengumpulan Data & Pengolahan Data	23
3.2.1 Teknik Pengumpulan Data	23
3.2.2 Teknik Pengolahan Data	23
3.4 Kerangka Pemikiran	24
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	25
4.1.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan	26
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	26
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian	27
4.2.1 Pembelian Dan Penggunaan Bahan Baku	27
4.2.2 Penggunaan Bahan Baku	29
4.3 Biaya Pemesanan	30
4.4 Persentase Biaya Penyimpanan	31
4.5 Analisa EOQ, <i>Safety Stock</i> Dan ROP	32
4.5.1 Perhitungan <i>Economical Order Quantity</i>	32
4.5.2 Penentuan Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	33
4.5.3 Penentuan Pemesanan Kembali (<i>Re-Order Point</i>)	34
4.5.4 Penentuan Persediaan Maximum	35
4.5.5 Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku	36

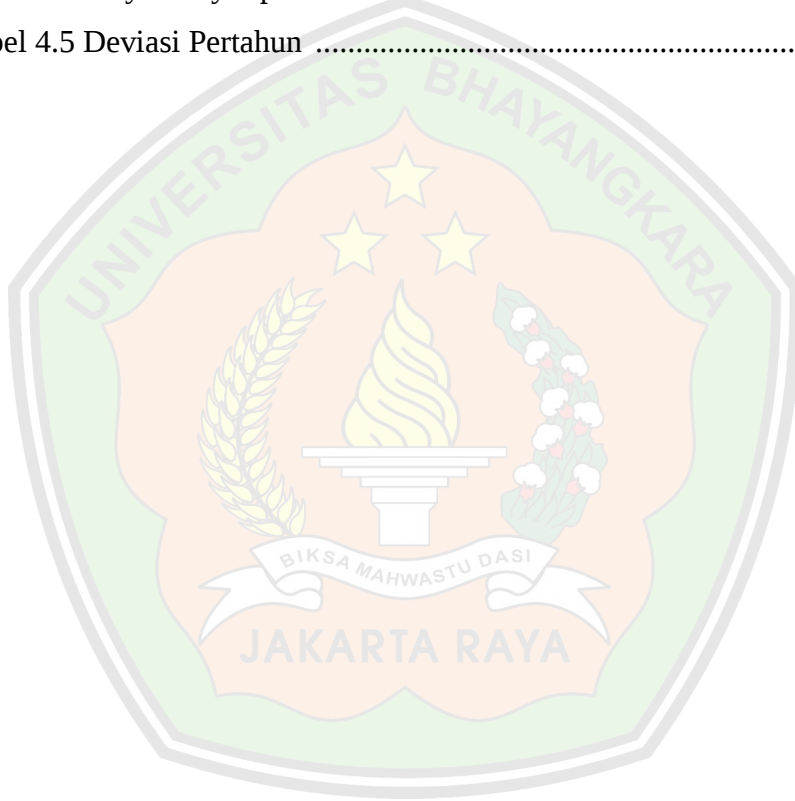
4.6 Pembahasan Hasil Penelitian	36
BAB V PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1 Pembelian Dan Penggunaan Bahan Baku <i>Muffler</i> Tahun 2016-2018	1
Tabel 1.2 Biaya penyimpanan per unit	2
Tabel 4.1 Pembelian Plat Per Satuan Bahan Baku	28
Tabel 4.2 Penggunaan plat Per Satuan Bahan Baku	29
Tabel 4.3 Biaya Pemesanan	30
Tabel 4.4 Biaya Penyimpanan Per Unit	31
Tabel 4.5 Deviasi Tahunan	33



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Distribusi Normal	20
Gambar 2.2 Grafik hubungan EOQ, <i>Safety stock</i> dab ROP	22
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir	26
Gambar 4.1 PT.Yutaka Manufacturing Indonesia	25



DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Pembelian Dan Penggunaan Bahan Baku PT. YMI
2. Data Biaya Pemesanan Bahan Baku
3. Data Biaya Penyimpanan
4. Data Perbandingan Total Biaya Persediaan

