



**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
SPAREPARTS UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DI PT
MANUNGGAL JAYA MAKMUR**



UNIVERSITAS
RIKHI NUGROHO
NIM :55121110073
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
SPAREPARTS UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DI PT
MANUNGAL JAYA MAKMUR**

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Studi Magister Manajemen

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

RIKHI NUGROHO

NIM :55121110073

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

ABSTRAK

- 1) PT Manunggal Jaya Makmur adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang berbasis transportasi dan kontraktor yang memberikan layanan terintegrasi mulai dari titik awal hingga akhir. Selain itu, juga bergerak dalam bidang perbaikan alat berat seperti truck mixer, dump truck, colt diesel maupun perbaikan alat berat lainnya. Dalam menunjang kegiatan perusahaannya, PT. Manunggal Jaya Makmur menerapkan strategi persediaan bahan baku maupun spareparts. Dalam kegiatan operasionalnya, PT. Manunggal Jaya Makmur masih terkendala masalah *out/overstock* yang akhirnya menyebabkan terganggunya operasional dan penumpukan barang. Pada penelitian ini dilakukan pengklasifikasian material dengan metode analisis ABC. Lalu metode yang digunakan dalam pengelolaan perencanaan dan pengendalian persediaan barang adalah metode POQ, LFL dan EOQ. Berdasarkan analisis yang dilakukan, didapatkan biaya hasil perhitungan total persediaan *spare part* dengan metode EOQ sebesar Rp 219.836.200, metode LFL sebesar Rp 205.513.000 dan metode POQ sebesar Rp 243.509.320.. Biaya persediaan LFL memang lebih rendah apabila dibandingkan dengan EOQ, tetapi dengan menggunakan metode EOQ, efisiensi stok *spareparts* dapat terpenuhi (sesuai dengan permintaan). Oleh karena itu, metode EOQ merupakan metode yang paling efisien dalam mengendalikan biaya persediaan danyang paling efektif untuk diterapkan dalam efisiensi biaya dan produktifitas kerja serta dapat memaksimalkan keuntungan yang diterima oleh perusahaan.

Kata kunci : Efisiensi biaya, metode analisis *Activity Based Costing* (ABC), metode *Economic Order Quantity* (EOQ), metode *Periodic Oder Quantity* (POQ), metode *Lot-For-Lot* (LFL).

ABSTRACT

PT Manunggal Jaya Makmur is one of the companies engaged in the transportation and contracting-based sector that provides integrated services from the start point to the end. In addition, it is also engaged in the repair of heavy equipment such as mixer trucks, dump trucks, colt diesel, and repair of other heavy equipment. In supporting the company's activities, PT. Manunggal Jaya Makmur implements a strategy for supplying raw materials and spare parts. In its operational activities, PT. Manunggal Jaya Makmur is still constrained by the out/overstock problem which ultimately causes a buildup of goods. In this study, material classification was carried out using ABC Theory analysis. Then the methods used in planning and controlling inventory management are the POQ, LFL and EOQ methods. Based on the analysis carried out, the cost of calculating the total inventory of spare parts using the EOQ method was Rp. 219.836.200, the LFL method was Rp. 205,513,000 and the POQ method was Rp. 243.509.320. So from these data, it can be concluded that the most optimal total cost of inventory is the EOQ method to produce greater profits and minimize overstock. Therefore, the EOQ method is the most efficient method in controlling inventory costs and the most effective to apply in cost efficiency and work productivity and can maximize profits received by the company.

Keywords: *Cost efficiency, Activity Based Costing (ABC) analysis method, Economic Order Quantity (EOQ) method, Periodic Oder Quantity (POQ) method, Lot-For-Lot (LFL) method.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Spareparts Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya di PT. Manunggal Jaya Makmur**

Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah persediaan spareparts

Nama : Rikhi Nugroho

NIM : 55121110073

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 25 Juli 2023

Mengesahkan

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCUBUANA



(Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM)

Dekan Fakultas Ekonomi
dan Bisnis



(Dr. Nurul Hidayah, SE., M.Si.)

Ketua Program
Studi Magister Manajemen



(Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM)

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Rikhi Nugroho
NIM : 55121110073
Program Studi : Magister management, MPO

dengan judul

“*ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUKU CADANG UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DI PT MANUNGGAL JAYA MAKMUR*”, telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 29/07/2023, didapatkan nilai persentase sebesar 19%.

Jakarta, 29 Juli 2023

Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Arie Pangudi, A.Md

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : **Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Spareparts Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya di PT. Manunggal Jaya Makmur**

Bentuk Tesis : Penelitian / Kajian Masalah persediaan spareparts

Nama : Rikhi Nugroho

NIM : 55121110073

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 25 Juli 2023

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 25 Juli 2023



(Rikhi Nugroho)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul: “Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan *Spareparts* Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya di PT. Manunggal Jaya Makmur”. Tesis ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah memberikan waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan, dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya Tesis ini. Penyusunan Tesis ini juga tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini terutama kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M. Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Nurul Hidayah, SE., M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana
3. Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM selaku Ketua Program Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
4. Dr. Ir. Agustinus Hariadi D.P, M.sc, selaku ketua penguji ujian akhir Tesis, yang telah memberikan masukan yang sangat berarti untuk perbaikan Tesis ini.
5. Dr.Ir. Sugeng Santoso, MT, selaku dosen penguji ujian akhir Tesis, yang telah memberikan masukan dan saran agar Tesis ini menjadi lebih baik.
6. Dr.Rosalendro Eddy Nugroho MM, selaku dosen penguji seminar proposal dan seminar hasil Tesis, yang telah memberikan masukan dan saran agar Tesis ini menjadi lebih baik.
7. Istri tercinta, Yulita Rosa H, anak anaku Aurelikha Namikiro, Azzami Rizkeyvano , Orang tua tercinta bapak H. Soemardiyono, kakak tercinta Benny Wibowo keluarga besar Ciputat Molek VI/6 dan Keluarga besar H.

Mochtarudin yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada henti-hentinya kepada penulis serta memberikan banyak inspirasi dalam menyelesaikan Tesis ini.

8. Karyawan PT Manunggal Jaya Makmur Bapak Farizko Ikhsan S.Kom, MM, Hardi Kurnia SE, Cindy Claudia SE, Rani Anggraeni SE dan beserta jajaran terkait yang telah mendukung penyelesaian pendidikan S2 penulis.
9. Tim Procurement PT. Manunggal Jaya Makmur dan PT. Gading Semesta Utama Group yang mendukung tesis ini dan bersedia menjadi narasumber dan melakukan wawancara.
10. Rekan seperjuangan magister manajemen UMB 39 Meruya terutama peminatan Operasional Mas Indra Hariadi, Mas Febri Chrishardiyan, Mbak Rena Karesma dan mas Indra Sahab, serta teman-teman kelas regular 3 yang saling support dan kompak selalu

Penulis menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Selain itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kelemahan dalam Tesis ini. Akhir kata, semoga Tesis ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis, pembaca pada umumnya terutama tim procurement PT. Manunggal Jaya Makmur.

Jakarta, 25 Juli 2023

Penulis

(Rikhi Nugroho)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR SIMILARITY CHECK	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi masalah	15
1.3. Rumusan Masalah.....	16
1.4. Tujuan Penelitian	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS.....	17
2.1. Kajian Teori	17
2.1.1. Metode Perhitungan Pengendali Persediaan.....	17
2.1.2. Pengendalian Kebutuhan Bahan	24
2.1.3. Pengertian Pengendalian.....	24
2.1.4. Persediaan	27
2.1.5. Suku Cadang/ <i>Spare part</i>	28
2.1.5.1 Karakteristik produk/ <i>spareparts</i>	31
2.1.6. Faktor Penting Dalam Pengendalian Persediaan.....	32
2.2. Penelitian Terdahulu	38
2.3. <i>State of Art</i>	49
2.4. Kerangka Pemikiran.....	55
2.5. Hipotesis	56
BAB III METODE PENELITIAN	58
3.1. Desain Penelitian	58
3.4. Alur Penelitian	58

3.5.	Populasi dan Sampel	59
3.6.	Definisi dan Operasional Variabel	61
3.7.	Metode Pengumpulan Data	62
3.8.	Metode Analisis Data	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		68
4.1.	Gambaran Umum Objek Penelitian	68
4.1.1.	Sejarah Singkat PT. Manunggal Jaya Makmur	68
4.1.2.	Visi Misi Perusahaan	69
4.2.	Hasil Analisis Data	73
4.2.1.	Klasifikasi Sparepart	73
4.2.2.	Metode Lot Sizing	77
4.3.	Pembahasan	89
4.3.1.	Analisis ABC	89
4.3.2.	Analisis EOQ	89
4.3.3.	Analisis Reorder Point	89
4.3.4.	Analisis Metode Persediaan	90
4.4.	Implikasi Manajerial	91
BAB V PENUTUP		93
4.1.	Kesimpulan	93
5.2.	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95
LAMPIRAN		99
RIWAYAT PENULIS		209

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	39
Tabel 2. 2. State Of The Art.....	49
Tabel 3. 1. Data pemakaian <i>Spareparts</i>	619
Tabel 3. 2. Operasional Variabel (3 variabel).....	61
Tabel 4. 1. Kategori Klasifikasi Material.....	732
Tabel 4. 2. Analisis ABC Berdasarkan Nilai Investasi Sparepart.....	765
Tabel 4. 3. Perhitungan Klafisifikasi ABC dengan 3 Metode	78
Tabel 4. 4. Perhitungan total <i>Persediaan Spareparts</i>	88
Tabel 4. 5. Perhitungan total metode dan <i>existing</i>	89
Tabel 4. 5. Implikasi manajemen hasil penelitian.....	90



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Permintaan Pemakaian dan Produksi 2021-2022	7
Gambar 1. 2 Grafik Biaya Produksi Pada PT. Manunggal Jaya Makmur Periode Januari-Mei 2022	8
Gambar 1. 3 Grafik Penjualan Bersih Pada PT. Manunggal Jaya Makmur Periode Januari-Mei 2022	9
Gambar 1. 4 Grafik Jenis Produk Terjual Kategori FMNS PT. Manunggal Jaya Makmur Periode Januari-Mei 2022	10
Gambar 1. 5 Grafik Penjualan Produk Kritis dan Non Kritis PT. Manunggal Jaya Makmur Periode Januari-Mei 2022	11
Gambar 1. 6 Grafik. Laba Bersih Pada PT. Manunggal Jaya Makmur Periode Januari-Mei 2022	12
Gambar 2. 1 Kerangka Pikir	56
Gambar 3. 1 Alur Penelitian	56
Gambar 3. 2 Sampel <i>Fast Moving, Slow Moving, Non Moving</i>	5660
Gambar 4. 1 Area Perusahaan	69
Gambar 4. 2 Organisasi Perusahaan.....	70
Gambar 4. 3 Gambar Proses Bisnis	71
Gambar 4. 4 Distribusi spareparts.....	71
Gambar 4. 5 ERP Oracle Netsuite.....	72