

**“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN MATERIAL KATEGORI  
FAST MOVING DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY  
(STUDI KASUS PT PLN DISTRIBUSI SUMATERA BARAT)**

**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 : Novellya Nurfadhilla Yuscrates

NIM : 40011319650106

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

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Judul Tugas Akhir : Analisis Pengendalian Persediaan Kategori  
*Fast Moving* dengan Menggunakan Metode  
EOQ (Studi Kasus PT PLN Distribusi  
Sumatera Barat)

Nama : Novellya Nurfadhilla Yuscrates

NIM : 40011319650106

Program Studi : D-IV 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:

Dr. Edy Raharja, SE, M.Si.  
NIP.197004251997021001

  
(.....)

Dosen Penguji 1:

Anafil Windriya, SE, MM.  
NIP.199301242019032017

  
(.....)

Dosen Penguji 2:

Suwandi, SAP, Msi.  
NIP.1990041220190311007

  
(.....)

Semarang, 07 Juli 2023

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 : Novellya Nurfadhilla Yuscrates
2. Nomor Induk Mahasiswa : 40011319650106
3. Tempat/Tanggal Lahir : Sawahlunto/ 22 November 2022
4. Program Studi : D-IV Manajemen dan Administrasi Logistik
5. Alamat : Padang, Sumatera Barat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul: Analisis Pengendalian Persediaan Kategori *Fast Moving* dengan Menggunakan Metode EOQ (Studi Kasus PT PLN Distribusi Sumatera Barat) 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 implikasinya 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, 07 Juli 2023

Pembuat pernyataan

Novellya Nurfadhilla Yuscrates

NIM 40011319650106

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan kategori fast moving dengan menggunakan metode EOQ pada PT PLN Distribusi Sumatera Barat (Sumbar). Persediaan material fast moving memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan dan pelayanan kepada pelanggan. Namun, pengendalian persediaan material fast moving menjadi tantangan tersendiri bagi PT PLN Distribusi Sumbar, karena kekosongan persediaan material dapat berdampak negatif pada pelayanan pelanggan dan operasional perusahaan.

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara dengan karyawan PT PLN Distribusi Sumbar dan analisis dokumen terkait persediaan material fast moving. Selanjutnya, metode EOQ, Safety Stock dan Reorder Point digunakan untuk menghitung jumlah pemesanan optimal dalam mengendalikan persediaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ pada PT PLN Distribusi Sumbar efektif dalam meningkatkan efisiensi dan ketersediaan material fast moving. Dengan menggunakan metode EOQ, perusahaan dapat mengoptimalkan tingkat persediaan dengan meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Rekomendasi dari penelitian ini adalah pentingnya PT PLN Distribusi Sumbar untuk terus memperbaiki pengendalian persediaan material fast moving dengan menerapkan metode EOQ secara konsisten.

Kata kunci: persediaan, *fast moving*, EOQ, *Safety Stock*, ROP.

## **ABSTRACT**

*This research aims to analyze the inventory control of fast-moving category using the EOQ method at PT PLN Distribusi Sumatera Barat (Sumbar). Fast-moving material inventory plays a crucial role in maintaining the company's operational flow and customer service. However, controlling the inventory of fast-moving materials presents a unique challenge for PT PLN Distribusi Sumbar, as stockouts can have a negative impact on customer service and operational efficiency.*

*The research adopts a qualitative approach with a case study design. Data were collected through interviews with employees of PT PLN Distribusi Sumbar and analysis of relevant documents related to fast-moving material inventory. The EOQ method, along with Safety Stock and Reorder Point, was utilized to calculate the optimal ordering quantity for inventory control.*

*The findings reveal that the implementation of the EOQ method at PT PLN Distribusi Sumbar is effective in improving the efficiency and availability of fast-moving materials. By employing the EOQ method, the company can optimize inventory levels by minimizing storage and ordering costs. The research recommends PT PLN Distribusi Sumbar to continuously enhance the control of fast-moving material inventory by consistently applying the EOQ method.*

*Keywords: inventory, fast-moving, EOQ, Safety Stock, ROP.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah S.W.T dan shalawat beserta salam untuk Nabi Muhammad S.A.W, berkat rahmat dan karunia- Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Material Kategori Fast Moving dengan Menggunakan Metode EOQ (Studi kasus PT PLN Distribusi Sumatera Barat)” yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Manajemen dan Administrasi Logistik di Sekolah Vokasi.

Keberhasilan dalam penyusunan tugas akhir ini telah banyak dibantu oleh berbagai pihak. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof Dr, Ir. Budiyo, M.Si, selaku Dekan beserta Wakil Dekan Fakultas Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
2. 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.
3. Kholidin, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan semangat kepada penulis untuk selalu memperbaiki diri kearah yang lebih baik.
4. Bapak/Ibu pimpinan dan manajemen PT PLN Distribusi Sumbar 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.

5. Seluruh dosen pengajar di prodi Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.
6. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang memberikan dukungan doa, moral dan materil untuk kesuksesan penulis.

Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat yang nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pengendalian persediaan dan manajemen operasional. Penulis juga berharap hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi penelitian selanjutnya dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan kategori *fast moving* dengan metode EOQ.

Semoga penelitian ini dapat menjadi bagian yang bermanfaat dalam memajukan industri energi di Indonesia, khususnya dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengendalian persediaan material.

Semarang, 13 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	viii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II.....	13
TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Kajian Teori .....	13
2.1.1 Persediaan.....	13
2.1.2 Pengendalian Persediaan .....	25
2.1.3 Persediaan Fast Moving .....	28
2.1.4 Economic Order Quantity (EOQ) .....	37
2.1.5 Persediaan Pengaman <i>Safety Stock</i> .....	43
2.1.6 Titik Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ) .....	47
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu.....	50
2.3 Alur Kerangka Penelitian.....	58



BAB III.....	59
METODE PENELITIAN .....	59
3.1 Pendekatan Penelitian.....	59
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian .....	60
3.3 Fenomena Penelitian.....	60
3.4 Sumber Data Penelitian .....	61
3.5 Penentuan Informan Penelitian .....	61
3.6 Instrumen Penelitian .....	63
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	63
3.8 Teknik Analisis Data .....	64
3.9 Triangulasi Data .....	67
BAB IV .....	69
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	69
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	69
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	69
4.1.2 Lokasi Perusahaan .....	70
4.1.3 Profil Perusahaan.....	70
4.1.4 Visi Misi dan Motto Perusahaan .....	73
4.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	73
4.1.6 Logo Perusahaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	80

4.3 Output Penelitian Terapan .....	107
BAB V.....	110
PENUTUP .....	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5. 2 Saran .....	110
DAFTAR PUSTAKA .....	111

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu .....	53
Tabel 3.1 Informan Penelitian .....	63
Tabel 4. 1 Data Material Fast Moving .....	81
Tabel 4. 2 Laju Pemakaian Material Fast Moving .....	88
Tabel 4. 3 Biaya Pemesanan.....	90
Tabel 4. 4 Biaya Penyimpanan.....	91
Tabel 4. 5 Data EOQ.....	93

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. 1 Laju Pemakaian MTR kWh E-PR Tahun 2022 .....	6
Gambar 1. 2 Laju Pemakaian Cable PWR Tahun 2022.....	6
Gambar 1. 3 Laju Pemakaian Cable ACC Tahun 2022 .....	7
Gambar 1. 4 Laju Pemakaian MCB Tahun 2022 .....	8
Gambar 2. 1 Alur Kerangka Penelitian.....	58
Gambar 4. 1 Logo Perusahaan.....	71