

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG
DAGANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* PROBABILISTIK
PADA *JJ CARS ACCESSORIES* SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana pada Program
Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik
Soegijapranata



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2021**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG
DAGANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* PROBABILISTIK
PADA *JJ CARS ACCESSORIES* SEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat guna mencapai gelar Sarjana pada Program
Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik
Soegijapranata



JESICA BUDI PRISCILLA
17.D2.0013

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2021**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jesica Budi Priscilla

NIM : 17.D2.0013

Progdi : Manajemen

Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang dengan Metode *Economic Order Quantity* Probabilistik Pada *JJ Cars Accessories Semarang***” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 17 Desember 2021

Yang menyatakan,



Jesica Budi Priscilla



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir: : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG
DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY PROBABILISTIK
PADA JJ CARS ACCESSORIES SEMARANG

Diajukan oleh : Jessica Budi Priscilla
NIM : 17.D2.0013
Tanggal disetujui : 17 Desember 2021
Telah setuju oleh
Pembimbing : Meniek Sringing Prapti S.E., M.Si.
Penguji 1 : Veronica Kusdiartini S.E., M.S.I.
Penguji 2 : Bayu Prestianto S.E., M.M.
Penguji 3 : Meniek Sringing Prapti S.E., M.Si.
Ketua Program Studi : Dr. Widuri Kurniasari S.E., M.Si.
Dekan : Drs. Theodorus Sudimin M.S.

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.D2.0013

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Katolik Soegijapranata, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jesica Budi Priscilla

NIM : 17.D2.0013

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas skripsi yang berjudul:

“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY PROBABILISTIK* PADA *JJ CARS ACCESSORIES SEMARANG*” Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi di atas dengan mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 17 Desember 2021

Yang Menyatakan,



Jesica Budi Priscilla

KATA PENGANTAR

Penelitian berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang dengan Metode *Economic Order Quantity* Probabilistik pada *JJ Cars Accessories Semarang*” ini disusun bertujuan untuk menganalisis dan mengetahui pengendalian persediaan barang dagang yang paling optimal di *JJ Cars Accessories Semarang*.

Selama proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan doa, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak, yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini disampaikan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus karena anugerahNya skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Kedua orang tua dan adik yang selalu memberikan semangat serta dukungan selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini sampai terselesaikan dengan lancar.
3. Ibu Meniek Sringing Prapti S.E., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, tenaga, dan kesabarannya di dalam membimbing hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata yang telah mendidik dan memberikan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. Ibu Catur Ningrum selaku *owner JJ Cars Accessories Semarang* yang sudah mengizinkan penelitian dilakukan terhadap usahanya, dan selalu kooperatif selama proses penelitian.
6. Seluruh teman-teman S1 – S2 yang selalu mendukung, dan menjadi penyemangat selama masa perkuliahan.

7. Seluruh teman – teman rumpun Manajemen Operasi yang membantu memberikan ide – ide, semangat, dan motivasi dalam menyusun penelitian ini.
8. Sahabat – sahabat di KTB A+, Sola, Devina, Novena, Nindita, dan Mbak Rina, yang telah memberikan semangat, dukungan doa, dan menjadi tempat cerita, serta selalu mendukung dari awal perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.
9. Adik – adik KTB Stay Sunday dan ex AKPA yang selalu mendukung, memberikan semangat dan motivasi.
10. Mbak Yaya dan Jesbel yang tidak lelah membantu, menemani, dan dengan sabar membimbing selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Dalam penyusunan skripsi ini tidaklah sempurna, sehingga kritik dan saran dibutuhkan guna perbaikan penelitian ini. Terlepas dari kekurangan yang ada, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semarang, 17 Desember 2021



Jesica Budi Priscilla

ABSTRAK

Jesica Budi Priscilla
17.D2.0013
Manajemen

“Analisis Pengendalian Persediaan Barang Dagang dengan Metode *Economic Order Quantity* Probabilistik pada *JJ Cars Accessories Semarang*”

Penelitian ini dilatarbelakangi adanya permasalahan pengendalian persediaan barang dagang yang dialami oleh *JJ Cars Semarang*, yang merupakan distributor aksesoris mobil, seperti adanya kelebihan *stock*, kerusakan pada persediaan, dan kehilangan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan barang dagang yang paling optimal di *JJ Cars* dengan membandingkan kebijakan yang saat ini diterapkan dengan metode *Economic Order Quantity* Probabilistik. Penelitian dilakukan terhadap 5 produk teratas yang berdasarkan analisis ABC dan FSN berada di kategori A dan produk *fast moving*, yaitu : karpet, parfum, wiper, alarm, dan kaca film. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan jenis data adalah data sekunder yang diolah. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan *Economic Order Quantity* (EOQ) Probabilistik sebagai alat analisisnya. Hasil penelitian ini menunjukkan perhitungan kebijakan saat ini perusahaan mengeluarkan biaya sebesar Rp12.362.280,21. Sementara total biaya yang dikeluarkan dengan metode EOQ Probabilistik sebesar Rp9.580.578,50. Terdapat penghematan sebesar Rp2.781.701,71 atau sebesar 22,50%, namun dari kelima produk ada satu produk, yaitu parfum yang justru mengalami kerugian sebesar Rp283.283,64 bila menggunakan EOQ Probabilistik. Sehingga dalam penelitian ini disarankan *JJ Cars* menerapkan metode EOQ Probabilistik dalam mengendalikan persediaan barang dagang untuk keempat produk, kecuali parfum, karena lebih optimal dari segi penghematan biaya bila dibandingkan dengan menggunakan kebijakan saat ini.

Kata Kunci : *Economic Order Quantity* Probabilistik, Pengendalian Persediaan, Analisis ABC, *Safety Stock*, Titik Pemesanan Kembali.

ABSTRACT

Jesica Budi Priscilla
17.D2.0013
Management

*“Merchandise Inventory Control Analysis with Economic Order Quantity
Probabilistic Method at JJ Cars Accessories Semarang”*

This research is motivated by the problems of inventory control of merchandise at *JJ Cars Semarang*, which is a distributor of cars accessories, such as excess stock, damage to inventory, and loss of customers. This study aims to analyze the most optimal method of merchandise inventory control at *JJ Cars* by comparing the existing EOQ applied with the *Economic Order Quantity Probabilistic* method. The study analyzed 5 products based on ABC and FSN analysis in category A and fast moving product, i.e. carpets, perfumes, wipers, alarms, and window films. The method used is a quantitative method with the type of data is processed secondary data. The data analysis method used in this research is descriptive method with Probabilistic Economic Order Quantity (EOQ) as the analysis tool. The results of this study indicate that the existing EOQ method, cost of Rp12.362.280,21,. Meanwhile the total cost using the *EOQ Probabilistic* method is Rp9.580.578,50. There is a savings of Rp2.781.701,71 or 22,50%. Yet from the five products, there is one product, that is perfume which actually suffered a loss of Rp.283,283.64 when using the EOQ Probabilistic. So, in this study it is recommended that *JJ Cars* apply the Probabilistic EOQ method in controlling merchandise inventory for the four products, except perfume, because it is more optimal in terms of cost savings when compared with existing EOQ.

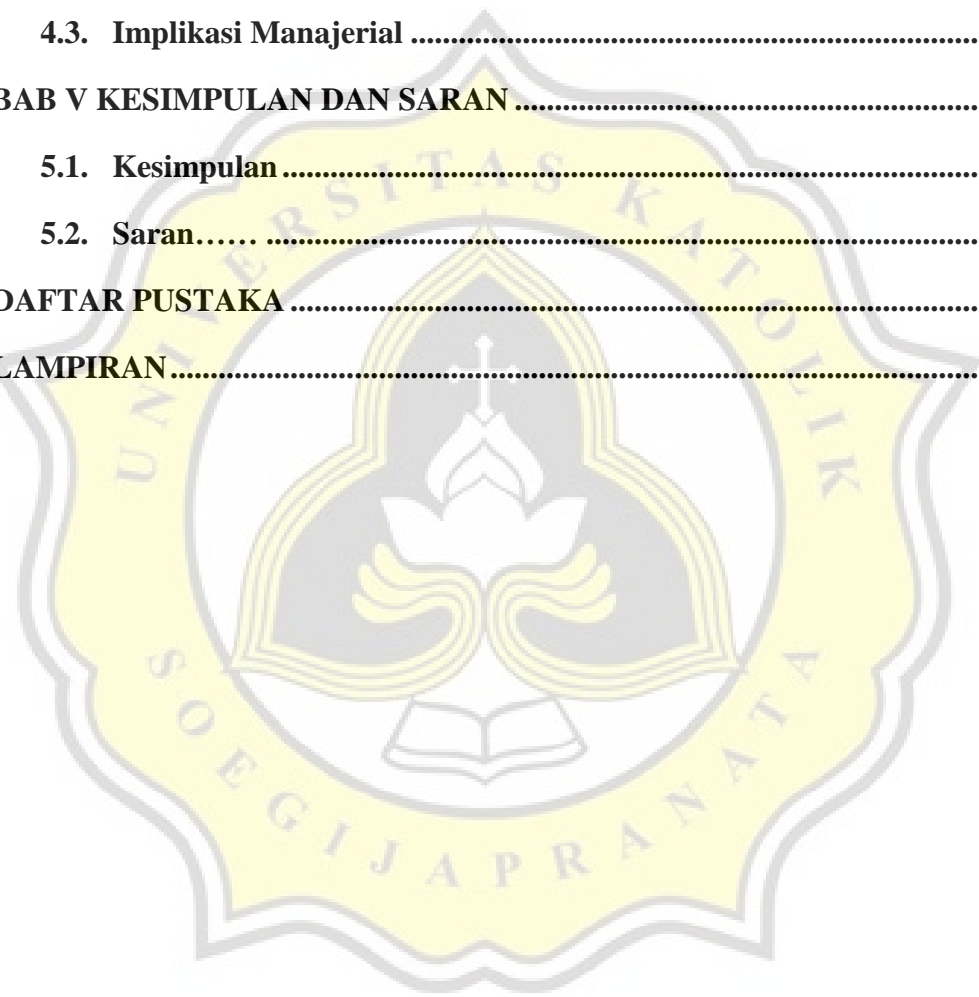
Kata Kunci : *Economic Order Quantity Probabilistic, Inventory Control, ABC Analysis, Safety Stock, Reorder Point.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan dan Pembatasan Masalah	18
1.2.1. Perumusan Masalah	18
1.2.2. Pembatasan Masalah.....	18
1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	19
1.3.1. Tujuan Penelitian	19
1.3.2. Manfaat Penelitian	19
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1. Persediaan.....	21
2.1.1. Pengertian Persediaan	21

2.1.2. Fungsi Persediaan	22
2.1.3. Faktor – Faktor yang menentukan persediaan	23
2.1.4. Jenis – Jenis Persediaan	24
2.2. Pengendalian Persediaan.....	26
2.2.1. Pengertian Pengendalian Persediaan	26
2.2.2. Tujuan Pengendalian Persediaan	28
2.3. Analisis ABC.....	29
2.4. Economic Order Quantity	30
2.4.1. Pengertian <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	30
2.4.2. Model – Model <i>EOQ</i>	30
2.4.3. Biaya dalam EOQ.	33
2.4.4. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	37
2.4.5. Jumlah Pemesanan yang Optimal.	38
2.4.6. Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder point</i>).....	39
2.5. Penelitian Terdahulu.	40
2.6. Kerangka Pikir Penelitian.....	43
2.7. Definisi Operasional Variabel.....	46
BAB III METODE PENELITIAN	49
3.1. Objek dan Lokasi Penelitian	49
3.2. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data	49
3.2.1. Jenis Data.....	49
3.2.2. Teknik Pengumpulan Data	50
3.3. Metode dan Alat Analisis Data	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1. Gambaran Umum Perusahaan	55
4.2. Analisis Hasil Penelitian	55

4.2.1. Komponen Perhitungan Pengendalian Persediaan	55
4.2.2. Pengelolaan Persediaan dengan Kebijakan Saat Ini	63
4.2.3. Menghitung Parameter Perhitungan EOQ Probabilistik.....	66
4.2.4. Menghitung EOQ Probabilistik	90
4.2.5. Perbandingan EOQ Probabilistik dengan Kebijakan Saat Ini	97
4.3. Implikasi Manajerial	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	100
5.1. Kesimpulan	100
5.2. Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN.....	104



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Data Kategori Produk JJ Cars Accessories	4
Tabel 1. 2 Data Penjualan Barang Dagang JJ Cars.....	6
Tabel 1.3. Analisis ABC Produk JJ Cars	11
Tabel 1. 4. Pembagian Kategori FSN	16
Tabel 1.5. Data Pembelian Produk JJ Cars.....	17
Tabel 2. 1. Tabel Penelitian Terdahulu	41
Tabel 2. 2. Definisi Operasional Variabel	46
Tabel 4. 1. Permintaan Barang Dagang	56
Tabel 4.2. Perhitungan Peramalan Penjualan.....	58
Tabel 4. 3. Peramalan Penjualan	59
Tabel 4.4.Komponen Biaya Pemesanan untuk Setiap Kali Melakukan Pemesanan pada JJ Cars Semarang.....	60
Tabel 4. 5. Komponen Biaya Simpan selama 1 tahun pada JJ Cars Semarang	61
Tabel 4. 6. Komponen Biaya Kehabisan Pada JJ Cars Semarang	62
Tabel 4.7. Pemesanan Produk JJ Cars Bulan September 2020 – Agustus 2021	63
Tabel 4. 8. Pengendalian Persediaan dengan Kebijakan Saat Ini	64
Tabel 4. 9. Biaya Pesan dengan Kebijakan Saat Ini	65
Tabel 4.10. Biaya Simpan Periode September 2021 – Agustus 2022.....	65
Tabel4.11.Komponen Untuk Menghitung Q Sementara Tanpa Memperhitungkan Kehabisan	66
Tabel 4. 12. Komponen Perhitungan Peluang Kehabisan.....	68
Tabel 4.13. Perhitungan Standar Deviasi Produk Karpas Periode September 2021 – Agustus 2022	72
Tabel 4. 14 Perhitungan Standar Deviasi Produk Parfum Periode September 2021 – Agustus 2022.....	74
Tabel 4. 15 Perhitungan Standar Deviasi Produk Wiper Periode September 2021 – Agustus 2022	75

Tabel 4. 16. Perhitungan Standar Deviasi Produk Alarm Periode September 2021 – Agustus 2022.....	76
Tabel 4.17. Perhitungan Standar Deviasi Produk Kaca Film Periode September 2021 – Agustus 2022.....	77
Tabel 4. 18. Penjualan Karpet selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022	80
Tabel 4. 19. Penjualan Parfum selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022	81
Tabel 4. 20. Penjualan Wiper selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022	82
Tabel 4. 21. Penjualan Alarm selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022	83
Tabel 4. 22. Penjualan Kaca Film selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022	84
Tabel 4. 23. Probabilitas Produk Karpet yang Terjual Selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022 dengan Lead Time 7 Hari.....	86
Tabel 4. 24. Probabilitas Produk Parfum yang Terjual Selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022 dengan Lead Time 7 Hari	86
Tabel 4. 25. Probabilitas Produk Wiper yang Terjual Selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022 dengan Lead Time 7 Hari.....	87
Tabel 4. 26. Probabilitas Produk Wiper yang Terjual Selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022 dengan Lead Time 7 Hari.....	88
Tabel 4. 27. Probabilitas Produk Kaca Film yang Terjual Selama Lead Time Bulan September 2021 – Agustus 2022 dengan Lead Time 7 Hari	89
Tabel 4. 28. Perhitungan EOQ Probabilistik Karpet, Parfum, Wiper, Alarm, dan Kaca Film Bulan September 2021 – Agustus 2022	90
Tabel 4. 29. Perbandingan EOQ Probabilistik dengan Kebijakan Saat Ini..	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Fungsi Pengendalian Persediaan dalam Persimpangan Jalan.	26
Gambar 2. 2. Klasifikasi ABC	29
Gambar 2. 3. Kerangka Pikir	45



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1. Hubungan Q, ROP, dan SS Karpet	91
Grafik 4. 2. Hubungan Q, ROP, dan SS Parfum.....	92
Grafik 4. 3. Hubungan Q, ROP, dan SS Wiper.....	93
Grafik 4. 4. Hubungan Q, ROP, dan SS Alarm.....	95
Grafik 4. 5. Hubungan Q, ROP, dan SS Kaca Film.....	96

