

**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)  
DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA  
PRODUKSI BOLU GULUNG**

**(Studi kasus pada UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan )**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**Ibra Firli Yandi**

**201810325162**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian persediaan Bahan Baku Pada Produksi Bolu Gulung (Studi kasus pada UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan)

Nama Mahasiswa : Ibra Firli Yandi

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810325162

Program Studi/Fakultas : Manajemen / Ekonomi Dan Bisnis

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 12 Juli 2022



Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Wirawan Widjanarko".

Wirawan Widjanarko, SE.Ak., MM., MBA., CMA

NIDN : 0322086605

## LEMBAR PENGESAHAN

|                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| Judul Skripsi               | : | Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Produksi Bolu Gulung (Studi Kasus Pada UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan) |
| Nama Mahasiswa              | : | Ibra Firli Yandi  |
| Nomor Pokok Mahasiswa       | : | 201810325162  |
| Program Studi/Fakultas      | : | Manajemen / Ekonomi Dan Bisnis  |
| Tanggal Lulus Ujian Skripsi | : | 12 Juli 2022  |

Ketua Tim Pengaji

: Dr. Hadita, S.Pd., MM  
NIDN 0329048302

Pengaji I

: Dr. Supardi, ST., MM  
NIDN 0403047601

Pengaji II

: Wirawan Widjanarko, SE, Ak., MM., MBA., CMA  
NIDN 0322086605

Ketua Program Studi

Manajemen

Dr. Hadita, S.Pd., M.M.

NIDN : 0329048302

Dekan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dr. Istianingsih, S.E., M.S.Ak

NIDN : 0318107101

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian persediaan Bahan Baku Pada Produksi Bolu Gulung (Studi kasus pada UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan) Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya 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 mengijinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

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

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Ibra Firli Yandi

201810325162

## **ABSTRAK**

**Ibra Firli Yandi, 201810325162, Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dalam Pengendalian persediaan Bahan Baku Pada Produksi Bolu Gulung (Studi kasus pada UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan)**

Penelitian ini bertujuan agar mengetahui apakah dengan menerapkan pengendalian persediaan bahan baku produksi Bolu Gulung dengan metode *Economic Order Quantity* dapat mengoptimalkan persediaan bahan baku produksi Bolu Gulung. Peneliti menggunakan data primer berupa jumlah pemesanan bahan baku, jumlah pemakaian bahan baku, serta biaya pemesanan dan penyimpanan persediaan bahan baku tahun 2021. Berdasarkan Hasil penelitian, Ketika dihitung menggunakan EOQ kuantitas pemesanan bahan baku untuk Tepung terigu sebanyak 270 Kg, Telur sebanyak 116 Kg, Gula pasir sebanyak 79 Kg. Dapoer Mamah Winda tidak mempunyai persediaan pengaman. Sedangkan dengan metode EOQ persediaan pengaman bahan baku Bolu Gulung untuk Tepung terigu sebanyak 73 Kg, Telur dan Gula pasir 5 Kg dan titik pemesanan kembali ketika Tepung terigu tersisa 73 Kg, Telur 7 Kg, Gula pasir 5 Kg. lalu untuk total biaya persediaan yang harus dikeluarkan Dapoer Mamah Winda pada tahun 2021 adalah Rp. 9.812.000 lalu ketika dihitung dengan metode EOQ menjadi Rp. 850.231,224. Dengan adanya penerapan metode EOQ pada UMKM Dapoer Mamah Winda persediaan bahan baku untuk Bolu Gulung menjadi optimal dan biaya persediaan lebih ekonomis.

Kata kunci : *Metode Economic Order Quantity (EOQ), pengendalian persediaan, total biaya persediaan*

## ABSTRACT

Ibra Firli Yandi, 201810325162, *Application of the Economic Order Quantity (EOQ) Method in Raw Material Inventory Control in Sponge Roll Production (Case Study on MSME Dapoer Mamah Winda South Tambun)*.

*This study aims to determine whether by implementing inventory control of Bolu Rolls production with the Economic Order Quantity method can optimize the supply of raw materials for Bolu Rolls production. Researchers used primary data in the form of the number of orders for raw materials, the amount of use of raw materials, as well as ordering and storage costs for raw material supplies in 2021. Based on the results of the study, when calculated using the EOQ order quantity of raw materials for Wheat Flour as much as 270 Kg, Eggs as much as 116 Kg, Sugar as much as 79 Kg. Dapoer Mamah Winda does not have a safety stock. Meanwhile, with the EOQ method, the safety stock of Sponge Rolls raw materials for Wheat Flour is 73 Kg, Eggs and Sugar 5 Kg and the reorder point is when Wheat Flour is left 73 Kg, Eggs 7 Kg, Sugar 5 Kg. then for the total cost of inventory that must be issued by Dapoer Mamah Winda in 2021 is Rp. 9,812,000 then when calculated using the EOQ method it became Rp. 850,231,224. With the application of the EOQ method to MSMEs, Dapoer Mamah Winda, the supply of raw materials for Bolu Rolls is optimal and inventory costs are more economical.*

*Keywords:* Economic Order Quantity (EOQ) method, inventory control, total inventory cost

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas akhir ini, guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai kelulusan menyandang gelar S1 manajemen pada fakultas ekonomi dan bisnis. dan penulis juga menyadari dalam penulisan ini banyak pihak yang mendoakan agar terselesaikan sesuai yang ditentukan, maka Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Irjen (purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH., MM selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr.Istianingsih, S.E., M.S.Ak., CA., CSRA., CACP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Dr. Hadita, S.Pd., M.M selaku Kaprodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak M. Fadli Nursal, SE., MM selaku Dosen Perwalian Akademik kami di kelas semester 8.A4 atas support dan dukungannya.
5. Bapak Wirawan Widjanarko, SE.Ak., MM., MBA., CMA selaku Dosen Pembimbing yang memberikan saran, serta semangat untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
6. Orang tua penulis dan anggota keluarga penulis yang telah memberi doa, dukungan dan bantuan, demi terselesaikannya tugas akhir/skripsi ini.
7. Ibu Engkay selaku pemilik usaha UMKM Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Akhir kata dari penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Jakarta, 19 Juli 2022

Ibra firli yandi

NPM : 201810325162

## DAFTAR ISI

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>      | Error! Bookmark not defined. |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                   | v                            |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                  | v                            |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                      | vii                          |
| <b>ABSTRAK.....</b>                             | viii                         |
| <b>ABSTRACT .....</b>                           | ix                           |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                         | x                            |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                       | xiii                         |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                       | xiv                          |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                    | xv                           |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                   | 1                            |
| 1.1 Latar Belakang .....                        | 1                            |
| 1.2 Rumusan masalah.....                        | 6                            |
| 1.3 Tujuan penelitian .....                     | 6                            |
| 1.4 Manfaat penelitian .....                    | 7                            |
| 1.5 Batasan masalah .....                       | 8                            |
| 1.6 Sistematika penulisan .....                 | 8                            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>            | 10                           |
| 2.1 Pengertian Manajemen Operasi.....           | 10                           |
| 2.2 Persediaan .....                            | 11                           |
| 2.2.1 Fungsi persediaan .....                   | 11                           |
| 2.2.2 Macam-macam persediaan.....               | 12                           |
| 2.2.3 Biaya Keputusan Persediaan .....          | 13                           |
| 2.2.4 Faktor yang mempengaruhi persediaan ..... | 15                           |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.3 Perencanaan Persediaan .....                              | 16        |
| 2.3.1 Langkah-langkah Perencanaan Persediaan .....            | 17        |
| 2.3.2 Manfaat Perencanaan Persediaan .....                    | 17        |
| 2.4 Pengendalian Persediaan.....                              | 18        |
| 2.4.1 Tujuan Pengendalian Persediaan .....                    | 19        |
| 2.4.2 Fungsi Pengendalian Persediaan .....                    | 20        |
| 2.5 Produksi .....  | 20        |
| 2.5.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi .....          | 21        |
| 2.5.2 Fungsi-fungsi produksi .....                            | 22        |
| 2.5.3 Hubungan antara sebab akibat Produksi .....             | 22        |
| 2.6 Metode Pengendalian Persediaan.....                       | 23        |
| 2.6.1 Metode Economic Order Quantity (EOQ) .....              | 23        |
| 2.6.2 Metode <i>Safety Stock</i> ( persediaan pengaman) ..... | 27        |
| 2.6.3 Metode ReOrder Point (Titik pemesanan kembali).....     | 28        |
| 2.7 Penelitian terdahulu .....                                | 29        |
| 2.8 Kerangka pemikiran .....                                  | 37        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                    | <b>39</b> |
| 3.1 Desain penelitian .....                                   | 39        |
| 3.2 Tahapan penelitian.....                                   | 39        |
| 3.3 Model konseptual .....                                    | 40        |
| 3.4 Operasionalisasi Variabel .....                           | 41        |
| 3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 42        |
| 3.6 Metode pengumpulan data .....                             | 42        |
| 3.6.1 Sampel penelitian .....                                 | 43        |
| 3.6.2 Sumber Data.....  | 43        |
| 3.7 Metode analisis data .....                                | 44        |

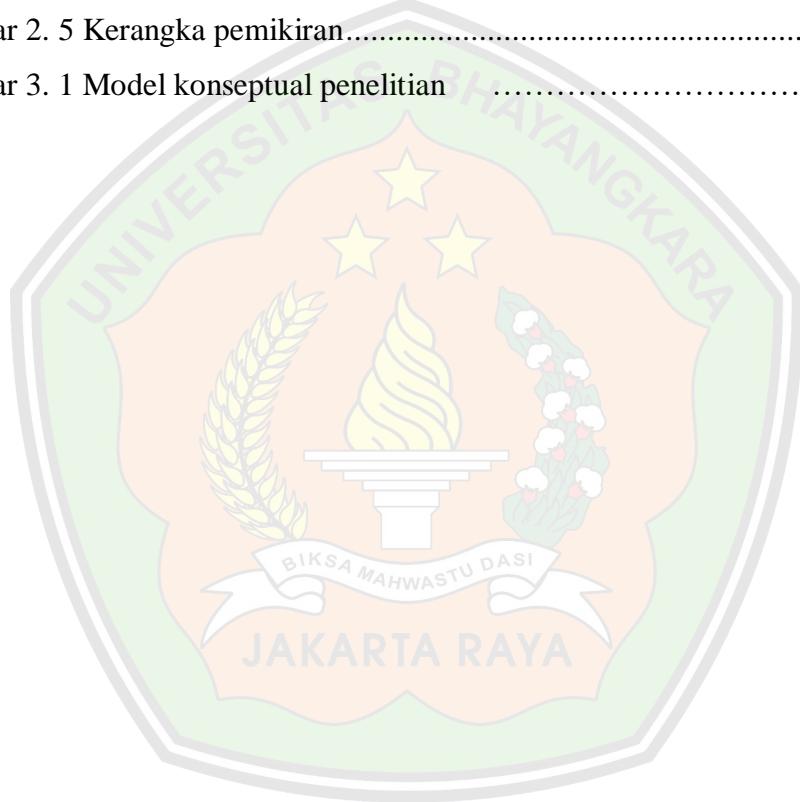
|  |           |
|--|-----------|
| 3.7.1 Economic Order Quantity .....  | 44        |
| 3.7.2 Reorder point (Titik pemesanan kembali).....   | 45        |
| 3.7.3 Total biaya persediaan ( <i>Total inventory cost cost</i> ).....   | 46        |
| <b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>48</b> |
| 4.1 Gambaran singkat Usaha dagang Dapoer Mamah Winda.....  | 48        |
| 4.1.1 Sejarah singkat Dapoer Mamah Winda .....   | 48        |
| 4.1.2 Visi dan Misi Dapoer Mamah Winda .....   | 49        |
| 4.1.3 Proses Produksi Bolu gulung .....  | 50        |
| 4.2 Hasil Analisis data.....   | 51        |
| 4.2.1 Pembelian dan pemakaian aktual bahan baku produksi bolu gulung<br>Dapoer Mamah Winda tahun 2021 .....  | 51        |
| 4.2.2 Biaya aktual pada Persediaan bahan baku produksi Bolu Gulung ....  | 52        |
| 4.2.3 Persediaan pengaman ( <i>Safety stock</i> ).....   | 58        |
| 4.2.4 Titik pemesanan kembali ( <i>Reorder point</i> ) .....   | 58        |
| 4.3 Pembahasan hasil penelitian .....  | 58        |
| 4.3.1 Analisis jumlah persediaan bahan baku Bolu gulung tahun 2021<br>dengan metode Economic Order Quantity .....                                      | 58        |
| 4.3.2 Perhitungan total biaya persediaan bahan baku Dapoer Mamah<br>Windah tahun 2021 menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> .....          | 64        |
| 4.4 Analisis perbandingan Hasil perhitungan Pengendalian Persediaan dan Biaya<br>Persediaan bahan baku Bolu gulung Dapoer Mamah Winda tahun 2021 ..... | 66        |
| <b>BAB V PENUTUPAN.....</b>  | <b>69</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....   | 69        |
| 5.2 Implikasi Manajerial.....  | 70        |
| <b>Daftar pustaka .....</b>  | <b>71</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>  |           |

## **DAFTAR TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Data Pembelian aktual Bahan baku Dapoer Mamah Windah Tahun 2021 ..... | 4  |
| Tabel 1. 2 Jumlah pemakaian bahan baku Bolu gulung pada Tahun 2021.....          | 4  |
| Tabel 1. 3 Data Overstock Bahan baku Dapoer Mamah Winda tahun 2021 .....         | 5  |
| <br>   |    |
| Tabel 2.1 Penelitian terdahulu .....   | 30 |
| Tabel 3.1 Operasionalisasi variabel .....  | 41 |
| <br>   |    |
| Tabel 4.1 Data Pembelian aktual bahan baku Dapoer Mamah Windah Tahun 2021.....   | 51 |
| Tabel 4.2 Jumlah pemakaian bahan baku Bolu gulung pada Tahun 2021 .....          | 52 |
| Tabel 4.3 Jumlah frekuensi pemesanan bahan baku Bolu gulung Tahun 2021 .....     | 53 |
| Tabel 4.4 Jumlah biaya pemesanan tepung terigu tahun 2021 .....                  | 54 |
| Tabel 4.5 Jumlah biaya pemesanan Telur tahun 2021 .....                          | 54 |
| Tabel 4.6 Jumlah biaya pemesanan Gula pasir tahun 2021 .....                     | 54 |
| Tabel 4.7 Total biaya pemesanan Tepung terigu Dapoer Mamah Winda Tahun 2021 .... | 55 |
| Tabel 4.8 Total biaya pemesanan telur Dapoer Mamah Winda Tahun 2021 .....        | 55 |
| Tabel 4.9 Total biaya pemesanan gula pasir Dapoer Mamah Winda Tahun 2021 .....   | 56 |
| Tabel 4.10 Biaya penyimpanan bahan baku tahun 2021 .....                         | 57 |
| Tabel 4.11 Data pemakaian bahan baku Bolu gulung tahun 2021 .....                | 58 |
| Tabel 4.12 Perhitungan Standar Deviasi Tepung Terigu tahun 2021 .....            | 61 |
| Tabel 4.13 Perhitungan Standar Deviasi Telur tahun 2021 .....                    | 62 |
| Tabel 4.14 Perhitungan Standar Deviasi Gula Pasir tahun 2021 .....               | 63 |
| Tabel 4.15 Perbandingan perhitungan persediaan bahan baku 2021 .....             | 66 |
| Tabel 4.16 Perbandingan biaya bahan baku pada Dapoer Mamah Winda tahun 2021 .... | 67 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Biaya Pemesanan dan Penyimpanan.....          | 14 |
| Gambar 2. 2 Model persediaan dari waktu ke waktu .....    | 24 |
| Gambar 2. 3 Total biaya.....                              | 26 |
| Gambar 2. 4 Reorder point (Titik pemesanan kembali) ..... | 29 |
| Gambar 2. 5 Kerangka pemikiran.....                       | 37 |
| Gambar 3. 1 Model konseptual penelitian .....             | 40 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Biodata Penulis
2. Uji Rerensi
3. Uji Plagiarisme
4. Logo UMKM Dapoer Mamah Winda
5. Proses Produksi Bolu Gulung di Dapoer Mamah Winda Tambun Selatan
6. Surat balasan UMKM

