

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN  
BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC  
ORDER QUANTITY* (EOQ)  
(STUDI KASUS PABRIK MI DZOHIR PALEMBANG)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh**

**SHINDY SHALSA FEBRIYANTI**

**152021011**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**2025**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)  
(Studi Kasus Pabrik Mi Dzohir Palembang)**

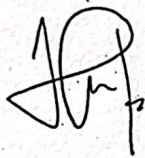
**Dipersembahkan Dan Disusun Oleh :**

**Shindy Shalsa Febriyanti  
152021011**

**Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Pada Tanggal 13 Agustus 2025**

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

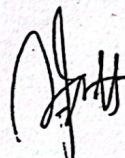
**Pembimbing Utama**



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng**

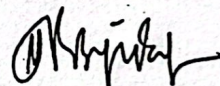
**Dewan Penguji**

**Ketua Penguji**



**Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng**

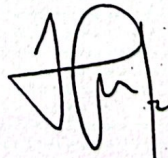
**Anggota Peguji**



**Ir Masayu Rosyidah, S.T., M.T**

**Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)**

**Palembang, 30 Agustus 2025  
Ketua Program Studi Teknik Industri**



**Merisha Hastarina, S.T., M.Eng  
NBM/NID : 1240553/0230058401**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

Jl. KH. Balqi, Kelurahan 13 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Kota Palembang

30263 Telp (0711) 518764

Website: [teknikindustri.um-palembang.ac.id](http://teknikindustri.um-palembang.ac.id)

---

*Bismillahirrahmanirrahim*

Nama : Shindy Shalsa Febriyanti  
NRP : 152021011  
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE  
*ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) (STUDI  
KASUS PABRIK MI DZOHIR PALEMBANG)

---

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri  
Periode Ke- 15 Tanggal Tiga Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh  
Lima.

---

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng  
NBM/NIDN: 1240553/0230058401

Palembang, 30 Agustus 2025  
Pembimbing Pendamping

Bayu Wahyudi, S.T., M.T  
NBM/NIDN: 1424515/0209059601

---

Mengetahui,  
Dekan  
Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, M.T  
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Ketua Program Studi  
Teknik Industri

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng  
NBM/NIDN: 1240553/0230058401

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya  
-Q.S AL-Baqarah:286”

“Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkahku untuk maju”

“Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan,  
jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan  
perjuangan mereka menghidupimu”

Penulis mempersembahkan skripsi ini untuk orang-orang yang terdekat dan  
terkasih. Adapun skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kepada cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Siswoyo dan pintu surgaku  
Ibunda Dewi Anggraeni. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih  
yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan  
dibangku perkuliahan, namun mereka senantiasa memberikan yang terbaik,  
tak kenal lelah mendo'akan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga  
penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga  
ayah ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
2. Kepada kakek dan nenek saya yang telah membesarkan saya dengan kasih  
dan sayang. Terimakasih selalu ada di samping saya, nasihat dan dukungan  
yang tiada henti. Kalian telah menjadi teladan dan inspirasi dalam hidup saya.
3. Kepada keluarga besar tercinta. Dengan tulus dan penuh rasa syukur, peneliti  
ingin mengucapkan terimakasih kepada kalian yang senantiasa memberikan  
perhatian, kasih sayang, doa dan dukungan yang tiada hentinya.

4. Kepada Riki Julianoro, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan perkuliahan saya, terimakasih telah menjadi pegangan saat saya jatuh, dan terimakasih telah menemani setiap proses yang saya lalui selama ini, memberikan dukungan tanpa henti, memberikan semangat, dan selalu meyakinkan saya bahwa saya bisa mencapai impian-impian saya, saya harap selalu ada sampai akhir perjuangan saya, *you have done too much good for me, thank you always try it for me.*
5. Kepada Eva Apriyani, S.pd. terimakasih untuk selalu menemani dan terimakasih tangan yang selalu diulurkan, telinga yang siap mendengar, pelukan yang siap menghangatkan, dan ucapan manis yang menenangkan.
6. Kepada teman seperjuanganku Rindy Annisa Hairudin, S.T. Silpi Risqi, S.T. Dwita Alfina Laksamana, yang senantiasa selalu memberikan semangat. Terimakasih telah menjadi partner terbaik dari awal duduk dibangku kuliah hingga penulis menyelesaikan tugas akhirnya. Sehingga banyak membantu dan menemani setiap proses penulisan Tugas Akhir ini.
7. Kepada teman-teman Teknik Industri angkatan 2021, yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran selama di bangku kuliah, *see you, guys.*
8. Kepada pembimbing akademik saya Ibu Nidya Wisudawati, S.T., M.T. M.Eng yang telah membimbing saya selama dibangku perkuliahan.
9. Kepada Ibu Merisha Hastarina, ST., M.Eng dan Bapak Bayu Wahyudi, S.T., M.T selaku pembimbing saya dalam penulisan skripsi ini.

10. *Last but not least*, terimakasih untuk diriku Shindy Shalsa Febriyanti, S.T. Sudah berjalan sejauh ini. Anak tunggal yang keras kepala, mudah putus asa, banyak ragunya, dan takutnya. Apresiasi sebesar-besarnya karena sudah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terimakasih sudah berjuang menjadi yang baik, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya, yang bisa dibilang tidak mudah. Terimakasih sudah bertahan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus Pabrik Mi Dzohir Palembang)”

Skripsi merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik, Pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Ir. A. Junaidi, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina, ST., M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Palembang. Sekaligus Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir.
4. Ibu Nidya Wisudawati, S.T., M.T. M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri sekaligus pembimbing akademik yang telah banyak membantu selama perkuliahan.
5. Bapak Bayu Wahyudi, S.T., M.T Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.

6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri dan Staff Universitas Muhammadiyah Palembang.
7. Bapak Dimas Rahmatika sebagai pemilik Mi Dzohir Palembang dan tim produksi.
8. Kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa dan semangat selama menjalani perkuliahan.
9. Kepada teman dan orang sekitar yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan menemani saya selama masa perkuliahan.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya kerja praktik ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, Agustus 2025



Shindy Shalsa Febriyanti  
152021011

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain yang mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

Palembang, Agustus 2025



Shindy Shalsa Febriyanti  
152021011

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Shindy Shalsa Febriyanti

NIM :152021011

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus Pabrik Mi Dzohir Palembang)

Dengan ini saya memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk penempatan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding Author*).

Palembang, Agustus 2025



Shindy Shalsa Febriyanti  
152021011

## ABSTRAK

### **Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus Pabrik Mi Dzohir Palembang)**

Shindy Shalsa Febriyanti

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammdiyah Palembang

Email :shindyshalsa321@gmail.com

Pembelian bahan baku di Pabrik Mi Dzohir Palembang sangat kurang optimal sehingga menimbulkan pemborosan dan menghambat jalannya proses produksi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian persediaan bahan baku tepung terigu pada Pabrik Mi Dzohir menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Min-Max*. Pengelolaan persediaan yang tidak tepat dapat menyebabkan kelebihan stok, kekurangan bahan, serta pemborosan biaya. Penelitian dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan biaya total persediaan antara metode aktual perusahaan, EOQ, dan *Min-Max*. Berdasarkan hasil dari pengolahan data menggunakan metode kebijakan perusahaan, metode EOQ dan *Min-Max* yang dapat membantu mengetahui besaran persediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Hasil dari pengolahan data dengan kebijakan perusahaan mendapatkan total biaya persediaan (TIC) sebesar Rp1.027.999,- per tahun, sedangkan metode EOQ mendapatkan total biaya persediaan (TIC) lebih ekonomis sebesar Rp825.966,- per tahun, dibandingkan dengan metode *Min-Max* total biaya persediaan (TIC) yang didapat sebesar Rp1.023.319,- per tahun. Selain itu, perhitungan menggunakan metode EOQ dapat mengefisiensi biaya sebesar Rp202.033,- dengan tingkat presentase efisiensi sebesar 19% dari keadaan aktual perusahaan. Oleh karena itu, metode EOQ dipilih untuk diterapkan karena mampu meminimalisir biaya pengadaan bahan baku tepung terigu di Mi Dzohir dengan jumlah persediaan yang optimal. Metode ini berfungsi untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis guna menekan biaya persediaan, sehingga dapat mengurangi risiko kelebihan maupun kekurangan stok serta mendukung kelancaran dan efisiensi proses produksi.

**Kata Kunci:** *Economic Order Quantity* (EOQ), Efisiensi biaya, *Min-Max*, Pengendalian persediaan, Persediaan bahan baku.

## **ABSTRACT**

### ***Analysis of Raw Material Inventory Control Using the Economic Order Quantity (EOQ) Method (Case Study Dzohir Noodle Factory Palembang)***

Shindy Shalsa Febriyanti

*Departement of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Muhammadiyah  
Palembang*

Email: shindyshalsa321@gmail.com

*The purchase of raw materials at the Dzohir Noodle Factory in Palembang is very suboptimal, causing waste and hampering the production process. Therefore, this study aims to analyze the inventory control of wheat flour raw materials at the Dzohir Noodle Factory using the Economic Order Quantity (EOQ) and Min-Max methods. Improper inventory management can cause excess stock, shortages of materials, and wasteful costs. The study was conducted quantitatively by comparing the total inventory costs between the company's actual methods, EOQ, and Min-Max. Based on the results of data processing using the company policy method, the EOQ and Min-Max methods can help determine the amount of raw material inventory that suits consumer needs. The results of data processing with company policy obtained a total inventory cost (TIC) of Rp1,027,999 per year, while the EOQ method obtained a more economical total inventory cost (TIC) of Rp825,966 per year, compared to the Min-Max method, the total inventory cost (TIC) obtained was Rp1,023,319 per year. In addition, calculations using the EOQ method can achieve cost efficiency of Rp202,033,- with an efficiency percentage level of 19% of the company's actual conditions. Therefore, the EOQ method was chosen to be implemented because it is able to minimize the cost of procuring wheat flour raw materials at Mi Dzohir with an optimal amount of inventory. This method functions to determine the most economical order quantity to reduce inventory costs, thereby reducing the risk of excess or shortage of stock and supporting the smooth and efficient production process.*

**Keywords:** *Economic Order Quantity (EOQ), Cost efficiency, Min-Max, Inventory control, Raw material inventory.*

## DAFTAR ISI

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| <b>HALAMAN COVER .....</b>                     | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                | <b>ii</b>    |
| <b>PENGESAHAN LEMBAGA .....</b>                | <b>iii</b>   |
| <b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>             | <b>iv</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                    | <b>vii</b>   |
| <b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>           | <b>ix</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>     | <b>x</b>     |
| <b>ABSTRAK.....</b>                            | <b>xi</b>    |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                   | <b>xii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                         | <b>xiii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                      | <b>xvi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                      | <b>xvii</b>  |
| <b>DAFTAR PERSAMAAN .....</b>                  | <b>xviii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                    | <b>xix</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                 | <b>1</b>     |
| 1.1 Latar Belakang.....                        | 1            |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                      | 3            |
| 1.3 Batasan Masalah .....                      | 4            |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                    | 4            |
| 1.5 Manfaat Penelitian.....                    | 4            |
| 1.6 Sistematika Penulisan .....                | 5            |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>             | <b>7</b>     |
| 2.1 Profil Perusahaan .....                    | 7            |
| 2.1.1 Sejarah Pabrik Mi Dzohir Palembang ..... | 7            |
| 2.1.2 Manajemen Perusahaan.....                | 8            |
| 2.1.3 Proses Produksi Mi Dzohir .....          | 10           |
| 2.1.4 Bahan Pembuatan Mi Dzohir .....          | 14           |
| 2.1.5 Jenis-Jenis Mi Yang Diproduksi .....     | 17           |

|              |                                                   |           |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------|
| 2.2          | Pengendalian.....                                 | 18        |
| 2.3          | Persediaan.....                                   | 18        |
| 2.3.1        | Pengertian Persediaan .....                       | 18        |
| 2.3.2        | Tujuan Persediaan .....                           | 19        |
| 2.3.3        | Fungsi Persediaan .....                           | 20        |
| 2.3.4        | Jenis-Jenis Persediaan .....                      | 21        |
| 2.3.5        | Biaya Persediaan.....                             | 22        |
| 2.3          | Pengendalian Persediaan .....                     | 23        |
| 2.3.1        | Pengertian Pengendalian Persediaan.....           | 23        |
| 2.3.2        | Tujuan Pengendalian Persediaan .....              | 24        |
| 2.3.3        | Fungsi Pengendalian Persediaan .....              | 24        |
| 2.3.4        | Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan.....   | 25        |
| 2.4          | Bahan Baku .....                                  | 26        |
| 2.4.1        | Pengertian Bahan Baku .....                       | 26        |
| 2.4.2        | Jenis-Jenis Bahan Baku.....                       | 26        |
| 2.5          | Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) ..... | 27        |
| 2.5.1        | <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....         | 27        |
| 2.5.2        | Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....  | 29        |
| 2.5.3        | <i>Lead Time</i> .....                            | 30        |
| 2.5.4        | <i>Reorder Point</i> (ROP).....                   | 31        |
| 2.5.5        | <i>Total Inventory Cost</i> (TIC).....            | 31        |
| 2.6          | Metode <i>Min-Max</i> .....                       | 32        |
| 2.7          | Penelitian Terdahulu.....                         | 35        |
| <b>BAB 3</b> | <b>METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>38</b> |
| 3.1          | Waktu .....                                       | 38        |
| 3.2          | Tempat.....                                       | 38        |
| 3.3          | Sumber Data .....                                 | 39        |
| 3.4          | Metode Pengumpulan Data .....                     | 39        |
| 3.5          | Metode Pengolahan Data.....                       | 40        |
| 3.6          | Diagram Alir Penelitian .....                     | 43        |
| <b>BAB 4</b> | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                 | <b>44</b> |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.1 Hasil Penelitian.....                                                  | 44        |
| 4.1.1 Data Persediaan Bahan Baku .....                                     | 44        |
| 4.1.2 Data Biaya Pemesanan Bahan Baku .....                                | 44        |
| 4.1.3 Data Biaya Penyimpanan .....                                         | 45        |
| 4.1.4 Data Harga Bahan Baku .....                                          | 47        |
| 4.2 Pengolahan Data .....                                                  | 47        |
| 4.2.1 Perhitungan Pengelolaan Persediaan Aktual Perusahaan .....           | 47        |
| 4.2.2 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode <i>EOQ</i> .....     | 48        |
| 4.2.3 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode <i>Min-Max</i> ..... | 53        |
| 4.2.4 Perhitungan Efisiensi <i>Total Inventory Cost (TIC)</i> .....        | 55        |
| 4.3 Pembahasan .....                                                       | 57        |
| 4.3.1 Analisa Persediaan Metode <i>EOQ</i> .....                           | 57        |
| 4.3.2 Analisa Persediaan Metode <i>Min-Max</i> .....                       | 58        |
| 4.3.3 Analisa Pengendalian Persediaan.....                                 | 58        |
| 4.3.4 Analisa Usulan Rekomendasi Untuk Pabrik Mi Dzohir .....              | 59        |
| <b>BAB 5 PENUTUP.....</b>                                                  | <b>61</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                                                        | 61        |
| 5.2 Saran .....                                                            | 62        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                 | <b>63</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                       | <b>66</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....                            | 35 |
| Tabel 4. 1 Data Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu .....       | 44 |
| Tabel 4. 2 Data Biaya Penyimpanan Bahan Baku Tepung Terigu..... | 47 |
| Tabel 4. 3 Data Harga Bahan Baku Tepung Terigu.....             | 47 |
| Tabel 4. 4 Perhitungan Simpangan Bahan Baku Tepung Terigu.....  | 50 |
| Tabel 4. 5 Perbandingan Biaya Persediaan.....                   | 53 |
| Tabel 4. 6 Perbandingan Pengendalian Persedian .....            | 55 |
| Tabel 4. 7 Perbandingan Perhitungan Biaya Persediaan.....       | 56 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Pabrik Mi Dzohir .....                    | 8  |
| Gambar 2. 2 Proses Pencampuran Bahan.....                                 | 11 |
| Gambar 2. 3 Proses Pengulenan Adonan.....                                 | 12 |
| Gambar 2. 4 Proses Pengepresan.....                                       | 12 |
| Gambar 2. 5 Proses Pemotongan Dan Pencetakan Adonan.....                  | 13 |
| Gambar 2.6 Proses Pengemasan ( <i>Packing</i> ) .....                     | 14 |
| Gambar 2.7 Varian Produk Mi Telur di Pabrik Mi Dzohir Palembang .....     | 17 |
| Gambar 2. 8 Varian Produk Mi Sayur dan Buah Di Pabrik Mi Dzohir Palembang | 18 |
| Gambar 2. 9 Grafik Biaya Total .....                                      | 28 |
| Gambar 2. 10 Model Perhitungan Metode <i>Min-Max</i> .....                | 33 |
| Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian .....                                       | 38 |
| Gambar 3. 2 Bagan Alur Penelitian.....                                    | 43 |

## DAFTAR PERSAMAAN

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Persamaan 1 metode EOQ.....                                                    | 29 |
| Persamaan 2 metode EOQ menentukan <i>safety stock</i> .....                    | 30 |
| Persamaan 3 metode EOQ menentukan ROP .....                                    | 31 |
| Persamaan 4 metode EOQ menentukan TIC.....                                     | 31 |
| Persamaan 5 metode <i>min-max</i> penentuan <i>safety stock</i> .....          | 33 |
| Persamaan 6 metode <i>min-max</i> penentuan <i>minimum stock</i> .....         | 33 |
| Persamaan 7 metode <i>min-max</i> penentuan <i>maximum stock</i> .....         | 34 |
| Persamaan 8 metode <i>min-max</i> penentuan tingkat pemesanan kembali (Q)..... | 34 |
| Persamaan 9 metode <i>min-max</i> penentuan frekuensi pemesanan .....          | 34 |
| Persamaan 10 metode <i>min-max</i> menentukan TIC .....                        | 34 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Tabel <i>Z Score</i> .....                  | 66 |
| Lampiran 2 Wawancara Bersama Departemen produksi ..... | 67 |
| Lampiran 3 Wawancara Bersama Departemen Penjualan..... | 67 |
| Lampiran 4 Lokasi Gudang Mi Dzohir .....               | 68 |
| Lampiran 5 Lokasi Produksi .....                       | 68 |
| Lampiran 6 Lokasi Mi Dzohir.....                       | 69 |
| Lampiran 7 Pembongkaran Bahan Baku.....                | 69 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan pesat dan meningkatnya kompetisi dalam dunia industri bisnis kuliner menjadikan persaingan di sektor ini semakin ketat. Kondisi tersebut mendorong setiap pelaku usaha kuliner untuk menyusun strategi persaingan yang efektif guna mengembangkan usahanya serta mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh. (Siboro & Nasution, 2020). Dengan adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan mendorong setiap perusahaan untuk melakukan pengendalian persediaan yang baik dalam mendukung dan memperlancar kegiatan produksinya (Elsandi & Yogi, 2019). Persediaan merupakan stok bahan yang sengaja disimpan dengan tujuan memudahkan alur produksi dan untuk memenuhi permintaan pelanggan (Purnomo & Riani, 2018).

Persediaan bahan baku suatu perusahaan adalah syarat dalam melakukan suatu proses produksi barang. Persediaan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang terlalu besar *over stock* akan menyebabkan beberapa kerugian. Kerugian yang pertama yaitu biaya penyimpanan yang ditanggung perusahaan akan semakin besar. Kerugian yang kedua yaitu perusahaan harus mempersiapkan dana yang cukup besar untuk pembelian bahan baku (Sengkeunaung, Lolowang, & Waney, 2017). Jika perusahaan mengalami kekurangan bahan baku akan menyebabkan perusahaan kesulitan untuk memenuhi kebutuhan produksi yang akan dihasilkan sesuai dengan

tujuan yang diinginkan. Hal ini tentunya akan berpengaruh pada kualitas maupun proses produksi (Asdi, Rizal, & Nurhayati, 2019). Bahan baku memegang peranan penting dalam kelancaran proses produksi. Oleh karena itu, ketersediaannya harus dijaga secara berkelanjutan guna memastikan kelangsungan operasional perusahaan dan pencapaian keuntungan. Untuk mendukung hal tersebut, perusahaan perlu mengelola persediaan bahan baku dengan cara yang terkontrol dan terencana. (Fransiska & Debbie, 2023).

Pabrik Mi Dzohir adalah salah satu produsen mi segar terkemuka yang berlokasi di Jl. Kapten Abdullah, Plaju Ilir, Kec. Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan. Pabrik Mi Dzohir merupakan pabrik pertama yang telah berdiri sejak tahun 2015, dan mempunyai cabang di berbagai tempat yaitu di Bengkulu, Talang kelapa, dan Macan Lindungan. Mi Dzohir melayani pasar lokal, terutama para pedagang mi ayam, siomay, batagor, serta restoran yang membutuhkan bahan makanan segar dengan standar tinggi.

Pembelian bahan baku oleh Mi Dzohir ini dilakukan secara *make to order* berdasarkan metode perkiraan. Hal ini dapat mengakibatkan pemborosan biaya persediaan dan menghambat kelancaran proses produksi. Disebabkan tidak optimalnya dalam menentukan pembelian pada bahan baku dan metode yang kurang tepat dalam mengendalikan persediaan. Apabila hal itu terjadi secara berkelanjutan akan berdampak besar terhadap keuntungan yang diperoleh. Sehingga dibutuhkan penerapan metode yang tepat dalam upaya untuk mengendalikan persediaan bahan baku.

Penelitian ini menggunakan metode *Min-Max* dan *Economic Order Quantity* (EOQ) sebagai pembanding dengan metode tradisional yang diterapkan oleh perusahaan. Hal ini dikarenakan kedua metode tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu untuk menghitung biaya persediaan bahan baku seminimal mungkin serta menentukan jumlah dan frekuensi pemesanan yang paling optimal. Oleh sebab itu, dengan mempraktikkan tata cara *Min-Max* dapat mengoptimalkan persediaan bahan baku dengan menghitung minimal dan maksimal stock persediaan bahan baku, sedangkan menggunakan metode EOQ dapat memberikan solusi bagi pabrik Mi Dzohir untuk mengoptimalkan jumlah *stock* barang yang harus disediakan saat permintaan meningkat atau pada saat permintaan normal sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dan dapat meminimalkan biaya yang dikeluarkan (Afriandra & Handayani, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka penulis akan menganalisis persediaan bahan baku di Mi Dzohir bertujuan untuk memperlancar dan merencanakan persediaan bahan baku yang tepat dan juga untuk meminimalisir pemborosan bahan baku di Mi Dzohir.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah di paparkan di atas, berikut merupakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengendalian persediaan bahan baku dengan menerapkan metode *Min-Max* dan metode EOQ?
2. Bagaimana penerapan metode *Min-Max* atau EOQ dapat meminimalkan biaya pengadaan bahan baku serta menjaga jumlah persediaan pada tingkat

yang optimal?

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun hasil yang diperoleh tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan, maka penelitian diberi batasan yaitu: Proses yang diteliti difokuskan pada bahan baku tepung terigu sebagai komponen utama pembuatan mi, dengan ruang lingkup penelitian terbatas pada sistem persediaan bahan baku.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diperoleh, maka tujuan utama dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk melihat hasil persediaan bahan baku dengan menerapkan metode EOQ dan metode *Min-Max*.
2. Untuk mengetahui apakah dengan menggunakan metode EOQ dapat lebih efektif dibandingkan dengan perhitungan aktual perusahaan dan metode *Min-Max*, untuk meminimalisirkan biaya pembelian bahan baku dengan total persediaan yang normal.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Beberapa manfaat yang dapat didapat dari penulisan tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

#### **1.5.1 Bagi Mahasiswa**

Dengan diberikannya kesempatan kepada penulis untuk penelitian skripsi, penulis mendapatkan tambahan ilmu yang berguna dan bermanfaat bagi

pembaca, Serta mengetahui lingkungan kerja untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa tentang dunia kerja yang sesungguhnya pada lingkungan dunia industri.

#### 1.5.2 Bagi Universitas

Diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk Skripsi bagi rekan-rekan yang mengambil di perusahaan yang sama.

#### 1.5.3 Bagi Perusahaan

Sebagai sumbangan pemikiran atau saran yang berguna untuk perusahaan dan dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki dan mengambil langkah yang tepat dalam menyelesaikan masalah.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran umum sehingga memperjelas hal-hal yang berkenaan dengan pokok-pokok uraian dalam penelitian ini, penulis membaginya dalam 5 bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut:

#### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan permasalahan, batasan masalah yang berfungsi untuk menentukan secara spesifik area pembahasan yang akan dilakukan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan yang berisi urutan penulisan bab dalam laporan penelitian.

#### BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat landasan teori yang digunakan untuk melakukan pengolahan data dan analisis hasil penelitian.

#### BAB 3 METODE PENELITIAN

Berisi langkah– langkah penyelesaian masalah secara umum yang merupakan gambaran terstruktur tahap demi tahap proses penyelesaian masalah dan digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

#### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data–data yang dikumpulkan dalam penelitian dan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pemecahan masalah, mengemukakan analisis hasil dan pembahasan temuan yang diperoleh.

#### BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisa serta saran - saran yang diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriandra, C., & Handayani, R. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Dalam Menetapkan *Periodic Order Quantity* (POQ) (Studi Kasus Pada Pabrik Tempe Soybean). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (Jimeka)*, 308-323.
- Asdi, Samsul, R., & Nurhayati. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produk Mie Pada Perusahaan Mie Baji Minasa Di Kota Makassar. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi Review (Manor)*, Vol. 1, Nomor 1, Hal. 459-938.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi Dan Operasi*. Jakarta.
- Basri, Sumartini, & Syahida, N. (2023). Studi Kasus: Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Min-Max Stock Pada PT. ABC. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, Vol. 7 No. 2, Hal. 151-159.
- Elsandi, & Yogi. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada Usaha Mie Sinar Sulawesi Cap Dua Angsa Guna Peningkatan Efisiensi Biaya Persediaan. *Ejournal Administrasi Bisnis*, Volume 7 Hal 461-473.
- Fadillah, T. F., & Hastuti. (2024). Optimalisasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Untuk Meminimalkan Biaya Persediaan (Studi Kasus Pada Sari Good Bakery Padasuka, Kota Cimahi). *Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bandung*, Vol.4, No.2, Hal 111–122.
- Fransiska, M. T., & Debbie, I. P. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Pada Toko Roti Aceng Menggunakan *Economic Order Quantity*. *Jurnal Emba*, Vol. 11, Hal. 1454-1466.
- Hasibuan, & Malayu, S. (2011). *Manajemen, Dasar, Pengertian Dan Masalah*. Jakarta: Pt. Bumi Aksara.

- Irfan, A., Totok, P., Devi, M. R., Selly, H. P., & Gita, A. P. (2023). Perencanaan & Pengendalian Stok Menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ). Jawa Barat: Cv Cendekia Press.
- Ismaya, Y. B., & Suseno. (2022). Analisis Pengendalian Bahan Baku Ubi Jalar Menggunakan Metode Analisis Pengendalian Bahan Baku Ubi Jalar Menggunakan Metode Indonesia. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (Jtmit)*, Vol. 1, No. Ii, Hal. 123 - 130.
- Jainuril, E., Khoirul, H., & Raden, F. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). *Jurnal Media Ilmiah Teknik Industri*, Vol. 18, No.2: 125-134.
- Monika, A., Herlin, & Rahman, A. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Mie Dzohir Bengkulu. *Jurnal Ekonomi Manajemen Akutansi Dan Keuangan*, Vol. 3 No. 1, Hal. 32-39.
- Ningrat, N. K., & Gunawan, S. (2023). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Di Ukm Kerupuk Nusa Sari Kecamatan Cimaragas Kabupaten Ciamis. *Jurnal Industri Galuh*, Vol. 5, Hal.18-28.
- Palandeng, I. D., & Masengi, T. F. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Pada Toko Roti Acong Menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ). *Jurnal Emba*, Vol. 11, Hal. 1454-1466.
- Pulansari, F., & Dwipurnama, D. H. (2020). Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku Produksi Kerupuk Dengan Metode Mrp Untuk Meminimumkan Biaya Persediaan Bahan Baku Di Ud. Xyz. *Jurnal Manajemen Indutri Dan Teknologi*, Vol. 11, Hal. 49-57.
- Purnomo, H., & Riani, L. O. (2018). *Optimasi Pengendalian Persediaan*. Kediri: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Kediri.
- Rachmawati, N. L., & Lentari, M. (2022). Penerapan Metode *Min-Max* Untuk Minimasi *Stockout* Dan *Overstock* Persediaan Bahan Baku. *Jurnal Intech Teknik Industri Universitas Serang Raya*, Vol 8, Hal 143-148.

- Rangkuti, & Freddy. (2004). *Manajemen Persediaan Aplikasi Dibidang Bisnis*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Renny, A., & Safitri, W. (2023). Perbandingan Metode *Economic Order Quantity* Dan Just In Time Pada Umkm Sopia Bangkit. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, Jambura: Vol 6. No 1. Hal, 185-194.
- Sengkeunaung, M., Lolowang, T. F., & Waney, F. N. (2017). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Ud. Mie Steven Karombasan Kota Manado. *Agri-Sosioekonomiunsrat*, Vol, 12. Hal. 251-258.
- Sherika, & Audria, S. (2022). *Pengaruh Fluktuasi Harga Bahan Baku Kertas Terhadap Estimasi Biaya Produksi Baku Imirithi Di Cv Aldeaz Sejahtera Printing*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Siboro, F. R., & Nasution, R. H. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Dan Metode Min-Max. *Jitekh*, Vo. 8, No. 1 Hal. 34-40.
- Sofyan, & Khairani, D. (2013). *Perencanaan Dan Pengendalian Produksi*. Malang: Yogyakarta Graha Ilmu.
- Widiyanto, A. C. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Pakan Udang Dengan Menggunakan Metode *Min-Max* Stock Pada Cv. Ikhasan Jaya. *Jurnal Pena*, Vol.35 No.1 .