

TUGAS AKHIR

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN ROTI PADA UMKM GOLDEN TULIP BAKERI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana Teknik
Industri Pada Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta*

Oleh :

REZA PRASUTIO
NPM : 1810017311016



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN ROTI PADA UMKM
GOLDEN TULIP BAKERI**

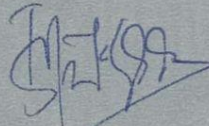
Oleh:

REZA PRASUTIO
NPM: 1810017311016

Padang, 18 Agustus 2023

Disetujui Oleh:

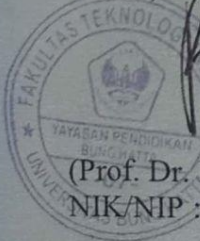
Pembimbing

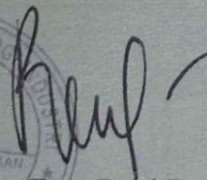


(Inna Kholidasari, S.T.,M.PhD.)
NIK/NIP : 200207527

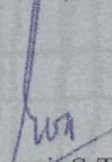
Diketahui Oleh:

Fakultas Teknologi Industri
Dekan,




(Prof. Dr. Eng. Reni Desmiarti., S.T., M.T.)
NIK/NIP : 1012097403

Jurusan Teknik Industri
Ketua Jurusan,



(Eva Suryani, S.T., M.T)
NIK/NIP : 971100371

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Reza Prasutio
NPM : 1810017311016
Tempat/Tanggal/ Lahir : Tangkil, 05 Mei 2000
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat Tetap : Tangkil, Gunung Tujuh, Kerinci, Jambi
No.Telpon : 081323447221
E-Mail : rezaprastio0000@gmail.com
Nama Orang Tua : Sutani
Pekerjaan : Petani
Alamat : Tangkil, Gunung Tujuh, Kerinci, Jambi

PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD IT Darunajah Gunung Tujuh
Sekolah Menengah Pertama : MTS BPHBPI PTPN 6 Kayu Aro
Sekolah Menengah Atas : SMK N1 Kerinci
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

KERJA PRAKTEK

Judul : Tinjauan Risiko Operasional Pada Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro PT. Supraco Mitra Energie
Tempat Kerja Praktek : PT. Supraco Mitra Energie (SME) Di Bawah Naungan PT. Tamaris Hydro
Tanggal Kerja Praktek : 13 September 2021 – 14 Oktober 2021
Tanggal Seminar : 25 Januari 2022

TUGAS AKHIR

Judul : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Roti Pada UMKM Golden Tulip Bakeri
Tempat Kerja Praktek : UMKM Golden Tulip Bakeri Ketaping Padang Pariaman
Tanggal Seminar : 15 Agustus 2023

Padang, 21 Agustus 2023
Penulis

REZA PRASUTIO
NPM : 1810017311016

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : REZA PRASUTIO

NPM : 1810017311016

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Roti Pada UMKM Golden Tulip Bakeri”** merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dari referensi seperti dikutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada Universitas lain ataupun pada gelar sarjana lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang,
21 Agustus 2023

Yang Menyatakan

(Reza Prasutio)

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing :

Nama : Inna Kholidasari, S.T.,M.PhD

NIK : 200207527

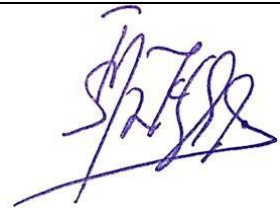
Menyatakan bahwa Saya telah membaca Tugas Akhir dengan judul **“Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Roti Pada UMKM Golden Tulip Bakeri”**. Dalam penilaian Saya, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di : Padang

Tanggal : 18 Agustus 2023

Pembimbing

Nama : Inna Kholidasari, S.T.,M.PhD
NIK : 200207527



ABSTRAK

Penelitian dilakukan pada UMKM Golden Tulip Bakeri. Selanjutnya dilakukan penelitian pengendalian persediaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Least Unit Cost* (LUC) guna untuk memprediksi jumlah kebutuhan, pemesanan optimal dan mengurangi total biaya persediaan. Dari hasil akhir penelitian didapatkan total *inventory cost* (EOQ) sebesar Rp. 5.311.716,- sedangkan total *inventory cost* (LUC) sebesar Rp. 14.033.250,- dan total *inventory cost* (perusahaan) sebesar Rp. 20.000.000,- Dimana perbandingan terlihat jelas bahwa metode *Economic Order Quantity* (EOQ) lebih efektif dibandingkan dengan metode *Least Unit Cost* (LUC).

Kata Kunci: Persediaan, EOQ, LUC, Pemesanan

ABSTRACT

The research was conducted on Golden Tulip Bakeri MSMEs. Furthermore, inventory control research was carried out using the Economic Order Quantity (EOQ) method and the Least Unit Cost (LUC) method to predict the number of needs, optimal orders and reduce total inventory costs. . From the final results of the study, it was found that the total inventory cost (EOQ) was Rp. 5,311,716, - while the total inventory cost (LUC) was Rp. 14,033,250, - and the total inventory cost (company) was Rp. 20,000,000, - where the comparison is clear that the Economic Order Quantity (EOQ) method is more effective than the Least Unit Cost (LUC) method.

Keywords: nventory, EOQ, LUC, Order

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, rasa puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah S.W.T Tuhan Yang Maha Esa atas semua nikmat yang telah diberikannya sehingga dapat melaksanakan penelitian hingga penyusunan laporan ini. shalawat dan salam juga tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan semesta alam, pemimpin segala umat yakni Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan dan penyusunan laporan ini, penulis sebelumnya memohon maaf apabila dalam penyusunannya terjadi kesalahan dan kekurangan. Mungkin ada kata yang tidak sesuai dengan kaedah yang baik dan benar, sehingga laporan ini menjadi kurang sempurna. Semoga setiap huruf, kata dan kalimat yang ada dalam laporan ini menjadi bahan acuan nantinya bagi penulis dan pembaca lainnya, yang akan menjalani dan membuat laporan Tugas Akhir.

Perjalanan dalam menyelesaikan laporan ini adalah suatu pengalaman yang mengesankan dengan banyaknya suka dan duka yang telah dijalani, serta ini adalah laporan yang penulis buat setelah dilaksanakannya penelitian di UMKM Golden Tulip Bakeri Ketaping, Padang-Pariaman. Perjalanan yang sangat-sangat begitu panjang dan melelahkan dalam melaksanakannya tapi merupakan suatu kebanggaan dan kebahagiaan setelah bisa menjalaninya. Akhir kata saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih atas perhatiannya dan semua kritik serta saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini, akan penulis terima dengan senang hati. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Padang, 21 Agustus 2023

Penulis

(Reza Prasutio)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T Tuhan Yang Maha Esa atas semua nikmat yang telah diberikannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta. Dalam menyelesaikan laporan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan semua rahmat dan hidayahnya.
2. Nabi Muhammad SAW, sebagai pemimpin umat yang telah membawa umatnya menuju zaman dengan penuh ilmu pengetahuan.
3. Kedua orang tua dan keluarga yang doanya selalu menjadi penyemangat dan motivasi setiap langkah yang penulis tempuh dalam pendidikan.
4. Ibu Eva Suryani, S.T.,M.T selaku ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta.
5. Ibu Dessi Mufti, S.T. M.T selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Bung Hatta.
6. Ibu Inna Kholidasari, S.T.,M.PhD selaku dosen pembimbing yang memberikan ilmu dan ajaran berharga dan telah meluangkan waktu dalam menyusun Laporan Tugas Akhir ini.
7. Dosen-dosen Teknik Industri yang telah membimbing dan mendidik selama ini.
8. Pemilik dan pegawai UMKM Golden Tulip Bakeri, yang senantiasa memberi ilmu, masukan dan pengalaman berharga selama dilakukan penelitian ini.
9. Teman-teman "Einstein" atas kebersamaan, semangat dan dukungan yang diberikan kepada penulis selama menyusun laporan Tugas Akhir ini.
10. Terutama kepada diri sendiri yang telah berjuang dengan segenap tenaga dan penuh kesabaran sehingga bisa sampai di titik ini.

Penulis menyadari dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Padang, 21 Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBARA PENGESAHAN TUGAS AKHIR

BIODATA

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR

UCAPAN TERIMA KASIH

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. <i>Inventory</i>	7
2.1.1. <i>Pengertian Inventory</i>	7
2.1.2. <i>Jenis-jenis Inventory</i>	8
2.1.2.1. Jenis-jenis Persediaan Berdasarkan Fungsi.....	8
2.1.2.2. Jenis-jenis Persediaan Berdasarkan Fisik.....	8

2.1.3. Fungsi-fungsi Inventory	9
2.1.3.1. Fungsi <i>Decoupling</i>	10
2.1.3.2. Fungsi <i>Economic Lot Sizing</i>	10
2.1.3.3. Fungsi Antisipasi	10
2.2. Sistem <i>Inventory</i>	10
2.3. Sistem Pengendalian Persediaan	11
2.4. Ongkos-ongkos <i>Inventory</i>	11
2.5. Metode Pengendalian Persediaan	12
2.5.1. <i>Metode Pengendalian Inventory Secara Statistik</i>	12
2.5.2. <i>Metode Pengendalian Inventory Deterministik</i>	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Penentuan Permasalahan dan Tujuan Penelitian	19
3.2. Pengumpulan Data	19
3.3. Pengolahan Data	20
3.4. Analisis Hasil dan Pembahasan	24
3.5. Kesimpulan dan Saran	25

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data	27
4.2. Pengolahan Data	30
4.2.1. <i>Perhitungan Persediaan Bahan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Metode EOQ</i>	30
4.2.2. <i>Perhitungan Persediaan Bahan Bahan Baku Gula Pasir Dengan Metode EOQ</i>	36
4.2.3. <i>Perhitungan Persediaan Bahan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Metode LUC</i>	42
4.2.4. <i>Perhitungan Persediaan Bahan Bahan Baku Gula Pasir Dengan Metode LUC</i>	44

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Perhitungan EOQ	48
5.2. Analisis Perhitungan LUC	54
5.3. Analisis Perbandingan Total Biaya EOQ Dan LUC	55

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan..... 57

6.2. Saran 58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Permasalahan Bahan Baku	4
Tabel 4.1. Daftar Komponen.....	28
Tabel 4.2. Daftar Kebutuhan Bahan Baku	29
Tabel 4.3. Daftar Penjualan Produk Roti	29
Tabel 4.4. Kebutuhan Bahan Baku Tepung Terigu	30
Tabel 4.5. Rekapitulasi Biaya Order	31
Tabel 4.6. Rekapitulasi Biaya Penyimpanan	32
Tabel 4.7. Perhitungan Standar Deviasi.....	34
Tabel 4.8. Kebutuhan Bahan Baku Gula Pasir	36
Tabel 4.9. Rekapitulasi Biaya Order.....	37
Tabel 4.10. Rekapitulasi Biaya Penyimpanan	38
Tabel 4.11. Perhitungan Standar Deviasi.....	40
Tabel 4.12. Perhitungan Ukuran Lot Ekonomis Tepung Terigu Dengan LUC .	42
Tabel 4.13. Hasil Penentuan Lot Dengan Metode LUC	44
Tabel 4.14. Perhitungan Ukuran Lot Ekonomis Gula Pasir Dengan LUC	45
Tabel 4.15. Hasil Perhitungan Lot Dengan Metode LUC.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian	26
Gambar 5.1. Grafik Persediaan <i>Safety</i> Tepung Terigu	51
Gambar 5.2. Grafik Persediaan <i>Safety Stock</i> Gula Pasir.....	53
Gambar 5.3. Histogram perbandingan TIC EOQ Dan LUC.....	56

