

**ANALISIS PENGOPTIMALAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN
BAKU TERIGU DAN GULA PASIR PRODUKSI ROTI DENGAN
METODE EQONOMIC ORDER QUANTITTY
(STUDI KASUS DI CV. RIES BAKERY TAMBUN)**

SKRIPSI

Oleh :

MOHAMMAD ROBY YULIAWAN

201410215163



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Pengoptimalan Biaya Persediaan Bahan
Baku Terigu dan Gula Pasir Produksi Roti
Dengan Metode *Economic Order Quantity* (Studi
Kasus Di CV. Ries Bakery Tambun).

Nama Mahasiswa : Mohammad Roby Yuliawan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215163

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : Bekasi, 8 Februari 2019



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Inventory Control dan Perencanaan
Persediaan Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir
Produksi Roti Dengan Metode *Economic Order
Quantity* (Studi Kasus Di CV. Ries Bakery
Tambun).

Nama Mahasiswa : Mohammad Roby Yulawan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215163

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 8 Februari 2019

Bekasi, 19 Februari 2019
MENGESAHKAN,

KETUA TIM PENGUJI : Helena Sitorus, S.T., M.T.

NIDN : 0330117308

PENGUJI I : Darmono Umar, S.E., M.M.

NIDN : 0308065806

PENGUJI II : Drs. Solihin, M.T.

NIDN : 0320066605

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Denny Siregar, S.T., M.Sc

NIP : 1504224

Dekan
Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM

NIP : 9609028



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12140
Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 726765

Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara Telp : 021. 88955882

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Roby Yuliawan

NPM : 201410215163

Fakultas/Program Studi : Teknik / Teknik Industri

Judul Skripsi

: Analisis Inventory Control dan Perencanaan Persediaan
Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir Produksi Roti
Dengan Metode *Economic Order Quantity* (Studi
Kasus Di CV. Ries Bakery Tambun).

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Jika kemudian hari penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak lain.

Bekasi, 8 Januari 2019
Penulis,



Mohammad Roby Yuliawan

201410215163

ABSTRAK

Mohammad Roby Yuliawan. 201410215163. Analisis Pengoptimalan Biaya Persediaan Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir Produksi Roti (Studi Kasus di CV. Ries Bakery Tambun).

Persediaan bahan baku adalah faktor produksi yang penting dalam proses produksi. Kesalahan penetapan strategi dalam persediaan bahan baku akan mempengaruhi keuntungan. Perusahaan perlu menentukan *Economic Order Quantity* (EOQ), persediaan pengamanan (*safety stock*), titik pemesanan kembali (*re-order point*) untuk kelancaran proses produksi. Penelitian berlokasi pada CV. Ries Bakery Tambun. Hal yang paling berpengaruh besar dalam proses produksi di CV. Ries Bakery Tambun adalah bahan baku terigu dan gula pasir sebab masalah tersebut merupakan masalah terbesar yang sering di alami CV. Ries Bakery Tambun karena perusahaan belum menentukan jumlah optimal pembelian bahan baku dan waktu pengiriman bahan baku yang efektif sehingga jumlah persediaan bahan baku melebihi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi dan mengakibatkan biaya persediaan bahan baku yang tinggi. Hasil perhitungan yang didapat menunjukkan jika perusahaan tetap menggunakan kebijakan yang ada, maka total biaya persediaan pada tahun 2015 adalah Rp. 12.626.746,00, pada tahun 2016 adalah Rp. 14.121.330,00, dan pada tahun 2017 adalah Rp. 17.552.174,00. Jika perusahaan menggunakan metode EOQ, maka total biaya persediaan pada tahun 2015 adalah Rp. 4.909.533,00, lalu pada tahun 2016 Rp. 5.147.893,00, dan pada tahun 2017 adalah Rp. 6.935.971,00.

Kata Kunci : *Economic Order Quantity, Safety Stock, dan Re-Order Point.*

ABSTRACT

Mohammad Roby Yuliawan. 201410215163. *Optimization Analysis of Cost of Inventory of Flour Raw Materials and Sugar for Bread Production (Case Study in CV. Ries Bakery Tambun).*

Inventory of raw materials is an important production factor in the production process. Errors in strategy setting in raw material inventory will affect profits. Companies need to determine the Economic Order Quantity (EOQ), safety stock, the re-order point for the smooth production process. The research is located on CV. Ries Bakery Tambun. The most influential thing in the production process at CV. Ries Bakery Tambun is wheat flour and granulated sugar because the problem is the biggest problem that is often experienced by CV. Ries Bakery Tambun because the company has not determined the optimal amount of raw material purchases and the effective delivery time of raw materials so that the amount of raw material inventory exceeds the raw material requirements used for the production process and results in high raw material inventory costs. The calculation results obtained indicate that if the company continues to use existing policies, the total cost of inventory in 2015 is Rp. 12,626,746.00, in 2016 was Rp. 14,121,330.00, and in 2017 is Rp. 17,552,174.00. If the company uses the EOQ method, the total inventory cost in 2015 is Rp. 4,909,533.00, then in 2016 Rp. 5,147,893.00, and in 2017 is Rp. 6,935,971.00.

Keywords : Economic Order Quantity, Safety Stock, dan Re-Order Point.



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12140
Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 726765

Kampus II : Jl Perjuangan Raya Bekasi Utara Telp : 021. 88955882

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai civitas Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Roby Yuliawan
NPM : 201410215163
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Hak Bebas Non-Eksekutif (Non-Exclusive-Free Royalty-Free Right), atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Inventory Control dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir Produksi Roti Dengan Metode *Economic Order Quantity* (Studi Kasus Di CV. Ries Bakery Tambun)”.

Saya memberikan izin kepada perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bekasi, 08 Februari 2019,

Yang membuat pernyataan

Mohammad Roby Yuliawan

201410215163

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum.Wr .wb

Puji Syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan proposal kripsi yang berjudul “ANALISI PENGOPTIMALAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU TERIGU DAN GULA PASIR PRODUKSI ROTI DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (STUDI KASUS DI CV. RIES BAKERY TAMBUN)” ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan meraih gelar sarjana teknik, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dengan kesempatan ini penulis akan menyampaikan ucapan trimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Drs, H. Bambang Karsono, S.H.,M.M, selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Ismaniah, S.Si., M.M. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Denny Siregar, S.T., M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Drs, Solihin, M.T sebagai pembimbing I yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak Alloysius Vendhi Prasmoro, S.T., M.T sebagai pembimbing II yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi.
6. Kedua Orang Tua, Ayah dan Ibu beserta keluarga besar yang tidak ada hentinya memberi semangat cinta dan spiritual.
7. Bapak Rizky Wahyudi. SE. sebagai CEO di CV. Ries Bakery Tambun yang telah memberikan izin kepada kami untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Memet Selaku kepala bagian produksi. Trimakasih Atas Bimbingan selama kami melaksanakan Kerja Praktek di CV. Ries Bakery Tambun.
9. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2014 yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan penulisan laporan kerja praktek ini.

10. Terimakasih kepada Yudhistira Dian Adesta, Septian Dwi Saputra, Ahmat Gustriyanto, dan Tambun Squad Academy selaku teman seperjuangan dalam mengerjakan & menyelesaikan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas bantuan, saran dan masukannya.

Masih banyak kekurangan dalam pembuatan laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca, sehingga dapat membangun dan lebih menyempurnakan laporan-laporan berikutnya. Semoga laporan ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pembaca. Semoga Allah SWT selalu melindungi dan melimpahkan rezeki kepada kita semua. Amin.

Wassalamualaikum. Wr. Wb

Bekasi, 8 Januari 2019



Mohammad Roby Yuliawan

NPM : 201410215163

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Batasan Penelitian.....	8
1.5 Tujuan Masalah	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
1.7 Sistematika Penulisan	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Persediaan.....	11
2.1.1 Fungsi Persediaan	11

2.1.2	Jenis Persediaan	12
2.1.3	Jenis-jenis Biaya Persediaan	13
2.2	Pengendalian Persediaan	15
2.2.1	Pengertian Pengendalian Persediaan	15
2.2.2	Tujuan Pengendalian Perusahaan	16
2.2.3	<i>Economic Order Quantity</i>	16
2.3	Persediaan Pengamanan (<i>Safety Stock</i>)	19
2.4	Waktu Tunggu (<i>Lead Time</i>)	20
2.5	Pemesanan Kembali (<i>Re Order Point</i>)	21
2.6	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC)	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		23
3.1	Jenis Penelitian	23
3.2	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	23
3.2.1	Teknik Pengumpulan	23
3.2.2	Jenis Data	24
3.2.3	Pengolahan Data	24
3.3	Analisis	24
3.4	Kesimpulan	25
3.5	Kerangka Berpikir	26
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Lokasi Penelitian	27
4.2	Waktu Pelaksanaan	27
4.3	Struktur Organisasi	27
4.4	Data Produk	27
4.4.1	Pembelian Bahan Baku	27

4.4.2	Harga Bahan Baku	29
4.5	Metode Penelitian	29
4.5.1	Teknik Analisis Data	29
4.5.2	Biaya Pemesanan	29
4.5.3	Biaya Penyimpanan	31
4.6	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	32
4.6.1	Penentuan <i>Quantitas Pemesanan Optimal</i> (EOQ)	32
4.6.2	<i>Safety Stock</i>	38
4.6.3	Penentuan <i>Re-Order Point</i>	45
4.7	Total Biaya Persediaan (TIC)	48
4.7.1	Perhitungan TIC Perusahaan	48
4.7.2	Perhitungan TIC Menggunakan EOQ	50
4.8	Perbandingan	52
4.8.1	Perbandingan Biaya Pemesanan	52
4.8.2	Perbandingan TIC	54
4.8.3	Usulan <i>Safety Stock</i> dan <i>Re-Order Point</i>	56
BAB V PENUTUP		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1. Tabel Selisih Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir	3
Tabel 4.1. Tabel Data Bahan Baku Terigu	28
Tabel 4.2. Tabel Data Bahan Baku Gula Pasir	28
Tabel 4.3. Data Harga dan Bahan Baku	29
Tabel 4.4. Data Biaya Pemesanan Periode Tahun 2015 – 2017	30
Tabel 4.5. Data Biaya Penyimpanan Periode Tahun 2015 – 2017	31
Tabel 4.6. Data Pemesanan , Biaya Pemesanan, dan Biaya Penyimpanan Bahan Baku Terigu periode 2015 – 2017	33
Tabel 4.7. Data Pemesanan , Biaya Pemesanan, dan Biaya Penyimpanan Bahan Baku gula pasir periode 2015 – 2017	35
Tabel 4.8. Standar Deviasi Terigu Tahun 2015	39
Tabel 4.9. Standar Deviasi Terigu Tahun 2016	40
Tabel 4.10. Standar Deviasi Terigu Tahun 2017	41
Tabel 4.11. Standar Deviasi Gula Pasir Tahun 2015	42
Tabel 4.12. Standar Deviasi Gula Pasir Tahun 2016	43
Tabel 4.13. Standar Deviasi Gula Pasir Tahun 2017	44
Tabel 4.14. Perbandingan Biaya Pemesanan Terigu periode 2015, 2016, dan 2017	52
Tabel 4.15. Perbandingan Biaya Pemesanan Gula Pasir periode 2015, 2016, dan 2017	53
Tabel 4.16. Selisih <i>Total Inventori Control</i> Terigu Periode 2015, 2016, dan 2017	54
Tabel 4.17. Selisih <i>Total Inventori Control</i> Gula Pasir Periode 2015, 2016, dan 2017	55

Tabel 4.18. Usulan Bahan Baku Terigu dan Gula Pasir Dengan <i>Safety Stock</i> dan ROP	56
---	----



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Diagram Selisih Bahan Baku Periode 2015 – 2017	4
Gambar 3.1. Kerangka Berpikir	26
Gambar 4.1. Struktur Organisasi CV. Ries Bakery Tambun	27



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Data Pembelian Bahan Baku 2015
- Lampiran 2. Data Pembelian Bahan Baku 2016.
- Lampiran 3. Data Pembelian Bahan Baku 2017.
- Lampiran 4. Data Pemakaian Bahan Baku 2015.
- Lampiran 5. Data Pemakaian Bahan Baku 2016.
- Lampiran 6. Data Pemakaian Bahan Baku 2017.
- Lampiran 7. Biodata Mahasiswa.
- Lampiran 8. Kartu Bimbingan Skripsi.

