

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAGING
BABI PADA CV PORK KING MENGGUNAKAN METODE
EOQ**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



**Kevin Moon
190610517**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAGING BABI PADA CV PORK KING MENGGUNAKAN
METODE EOQ

yang disusun oleh

Kevin moon

190610517

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 27 Agustus 2023

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Hadisantono, ST., MT., Ph.D.	Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Ir. Hadisantono, ST., MT., Ph.D.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. Ir. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Ir. Adhi Anindyajati, S.T., M. Biotech, Ph.D.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 27 Agustus 2023

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kevin Moon

NPM : 190610517

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya yang berjudul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Babi pada CV *Pork King* Menggunakan Metode EOQ” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2022/2023 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia untuk dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan orisinalitas ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang menyatakan

A 10,000 Indonesian postage stamp (METERAI TEMPORER) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPORER' and '10000'. The signature is written in black ink over the stamp.

Kevin Moon

HALAMAN PERSEMBAHAN

“All experiences are preceded by mind, having mind as their master,
created by mind”

-The Buddha (Dhammapada)

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



SURAT PERSETUJUAN PENELITIAN TUGAS AKHIR

Kepada:

Yth. Dekan Fakultas Teknologi Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka menindaklanjuti Permohonan Persetujuan Tugas Akhir yang telah dikirimkan kepada Konveksi Stronger Manufacture oleh mahasiswa berikut:

Nama : Kevin Moon

NPM : 190610517

Melalui surat ini, kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat diterima untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di CV Pork King untuk penulisan Tugas Akhir dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana dalam Progran Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penelitian dan pengambilan data akan dilakukan mulai dari bulan Oktober 2022 hingga batas waktu yang ditentukan.

Demikian surat keterangan ini dibuat sesuai dengan kebutuhan yang sesungguhnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 07 November 2022

Chenin Vince

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Babi pada CV *Pork King* dengan Metode *Economic Order Quantity*” sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan Tugas Akhir untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang memberikan dukungan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah melancarkan proses penyusunan Tugas Akhir.
2. Orang tua yang selalu memberi dukungan dalam penulisan laporan Tugas Akhir.
3. Bapak Chenin, selaku manajer dari CV *Pork King* yang telah membantu dalam pengumpulan data yang digunakan untuk penulisan laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Tugas Akhir masih terdapat banyak kekurangan baik dalam penulisan laporan maupun pengolahan data. Oleh karena itu, penulis memohon maaf dan menerima berbagai masukan untuk perbaikan selanjutnya. Penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat memiliki manfaat positif kepada pembaca untuk memperluas pengetahuan atau dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya pada CV *Pork King*.

Yogyakarta, 20 Juni 2023



Kevin Moon

DAFTAR ISI

Bab	Judul	Hal
	Cover	I
	Halaman Pengesahan	Error! Bookmark not defined.
	Pernyataan Orisinalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Surat Keterangan Penelitian	v
	Kata Pengantar	vi
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Gambar	xi
	Intisari	xii
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Rumusan Masalah	4
	1.3. Tujuan Penelitian	4
	1.4. Batasan Masalah	4
2	Tinjauan Pustaka Dan Dasar Teori	5
	2.1. Tinjauan Pustaka	5
	2.2. Dasar Teori	14
	2.3. Standar Dan Kode Etik	28
3	Metodologi Objek	30
	3.1. Tahap <i>Emphatize</i>	30
	3.2. Tahap Define Problem	31
	3.3. Tahap <i>Ideate</i>	32
	3.4. Tahap Prototype	33
	3.5. Tahap <i>Test</i>	36
4	Indentifikasi Masalah, Penentuan Alternatif Solusi Dan Metode	38
	4.1. Identifikasi Akar Masalah	38
	4.2. Penentuan Alternatif Solusi	40

4.3.	Pemilihan Solusi	41
4.4.	Penentuan Alternatif Metode	42
4.5.	Pemilihan Metode	44
5	Profil Perusahaan Dan Data	45
5.1.	Tinjauan Umum	45
5.2.	Data	46
5.3.	Pengolahan Data	51
5.4.	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (Eoq)	63
5.5.	Perhitungan Metode <i>Period Order Quantity</i> (Poq)	74
5.6.	Analisa Perbandingan Metode Eoq Dan Poq	78
5.7.	Analisa Perbandingan Total Biaya Dengan Sistem Perusahaan	80
6	Implementasi	83
6.1.	Implementasi	83
6.2.	Hasil Implementasi	87
7	Kesimpulan dan Saran	89
7.1.	Kesimpulan	89
7.2.	Saran	89
	Daftar Pustaka	xiv
	Daftar Lampiran	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Temuan Masalah	2
Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka dengan Kata Kunci Persediaan	6
Tabel 4.1. Masalah yang ingin Diselesaikan <i>Stakeholder</i>	39
Tabel 4.2. Identifikasi Pemilihan Solusi	42
Tabel 5.1. Data Bahan Baku Daging Impor	48
Tabel 5.2. Data Bahan Baku Daging Lokal	49
Tabel 5.3. Data Penggunaan Bahan Baku Daging Impor per Bulan	50
Tabel 5.4. Data Penggunaan Bahan Baku Daging Lokal per Bulan	50
Tabel 5.5. Peramalan Permintaan Daging Babi Impor	54
Tabel 5.6. Hasil Peramalan Daging Babi Impor selama 3 Bulan	56
Tabel 5.7. Peramalan Permintaan Daging Babi Lokal	59
Tabel 5.8. Hasil Peramalan Daging Babi Lokal selama 3 Periode Mendatang dengan Metode <i>Exponential Smoothing</i>	60
Tabel 5.9. Biaya Pemesanan Daging Babi Impor di CV <i>Pork King</i>	62
Tabel 5.10. Biaya Pemesanan Daging Babi Lokal di CV <i>Pork King</i>	62
Tabel 5.11. Rincian Biaya Penyimpanan Daging Babi di CV <i>Pork King</i>	63
Tabel 5.12. Rekapitulasi Data Perhitungan EOQ Daging Babi Impor	64
Tabel 5.13. Rekapitulasi Data Perhitungan EOQ Daging Babi Lokal	65
Tabel 5.14. Rekapitulasi Perhitungan Frekuensi dan Interval Pemesanan Daging Babi CV <i>Pork King</i>	68
Tabel 5.15. Rekapitulasi Total Biaya Persediaan	70
Tabel 5.16. Data Perhitungan <i>Safety Stock</i> Daging Babi Impor	71
Tabel 5.17. Data Perhitungan <i>Safety Stock</i> Daging Babi Lokal	71
Tabel 5.18. Rekapitulasi Perhitungan <i>Safety Stock</i>	72
Tabel 5.19. Data Perhitungan <i>Reorder Point</i> Daging Babi Impor	73
Tabel 5.20. Data Perhitungan <i>Reorder Point</i> Daging Babi Lokal	73
Tabel 5.21. Rekapitulasi Perhitungan <i>Safety Stock</i>	74
Tabel 5.22. Rekapitulasi Perhitungan Menggunakan Metode POQ	78
Tabel 5.23. Perbandingan Total Biaya Metode EOQ dan POQ Daging Babi Impor	80
Tabel 5.24. Perbandingan Total Biaya Metode EOQ dan POQ Daging Babi Lokal	80
Tabel 5.25. Pekiraan Total Biaya Persediaan dengan Metode EOQ	81

Tabel 5.26. Pekiraan Total Biaya Persediaan dengan Metode Perusahaan (Tanpa Metode EOQ)	81
Tabel 5.27. Perbandingan Total Biaya Metode Perusahaan dan Metode EOQ	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Grafik Hubungan Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan	21
Gambar 2.2. Model Persediaan EOQ	22
Gambar 3.1. Tahap <i>Emphatize</i>	31
Gambar 3.2. Tahap <i>Define Problem</i>	32
Gambar 3.3. Tahap <i>Ideate</i>	33
Gambar 3.4. Tahap <i>Prototype</i>	35
Gambar 3.5. Tahap <i>Test</i>	36
Gambar 4.1. Alur Operasi CV <i>Pork King</i>	38
Gambar 4. 2. Diagram Interelasi CV <i>Pork King</i>	39
Gambar 5.1. Restoran Pork King	46
Gambar 5.2. Grafik Penggunaan Bahan Baku Daging Babi Impor	52
Gambar 5.3. Grafik Peramalan Permintaan Daging Babi Impor	57
Gambar 5.4. Grafik Penggunaan Bahan Baku Daging Babi Lokal	57
Gambar 5.5. Grafik Peramalan Permintaan Daging Babi Lokal	61
Gambar 6.1. Panduan Persediaan Metode <i>Economic Order Quantity</i>	84
Gambar 6. 2. Panduan Persediaan untuk <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	85
Gambar 6. 3. Bukti Penempelan Panduan Persediaan dengan Metode EOQ	88

INTISARI

CV *Pork King* merupakan usaha yang bergerak dalam industri makanan yang menawarkan berbagai jenis olahan babi, mulai dari babi goreng, panggang, mie pangsit, dimsum, iga, dan sate. Permasalahan utama yang dihadapi CV *Pork King* adalah sering mengalami masalah terjadinya *stock out* untuk persediaan bahan baku daging babi yang berdampak pada aktivitas produksi sehingga sering kali terjadi *lost sales*. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengurangi terjadinya *stock out* bahan baku daging babi sehingga tidak terjadi *lost sales* dan dapat mengurangi total biaya persediaan sampai dengan 5%.

Metode yang paling sesuai untuk masalah persediaan pada CV *Pork King* adalah metode *economic order quantity* karena dapat memberikan perhitungan persediaan yang optimal dan dapat mengurangi total biaya yang lebih rendah dibandingkan metode *period order quantity*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan metode *economic order quantity* dalam pengendalian persediaan bahan baku daging babi pada CV *Pork King* dapat mengurangi total biaya yang dikeluarkan untuk jenis daging babi impor sebesar Rp 99.475,80 (penurunan sebesar 43,57% dari sistem pengadaan yang diterapkan perusahaan) dan untuk jenis daging babi lokal sebesar Rp 45.594,00 (penurunan sebesar 18,20% dari sistem pengadaan yang diterapkan perusahaan).

Kata Kunci: Persediaan, *Economic Order Quantity*, *Periodi Order Quantity*, *Safety Stock*, *Reorder Point*