



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PERBAIKAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DI INDUSTRI FLAVOUR
(STUDI KASUS DI PT. XYZ)

TESIS

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Manajemen

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

NOVITA TANIA

55121120011

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCUBUANA

2024

ABSTRACT

IMPROVEMENT OF RAW MATERIAL INVENTORY MANAGEMENT IN THE FLAVOUR INDUSTRY (CASE STUDY IN PT. XYZ)

Novita Tania

55121120011

(Program Studi Magister Manajemen Operasional)

Flavour is an additional ingredient to enhance the taste of food and drinks. Following consumer desires by modifying flavours causes companies to use a make to order production strategy, so companies tend to accumulate inventory due to concerns about running out of stock of raw materials. The aim of this research is to determine optimum ordering and streamline raw material inventory costs. This research uses raw material data over a 12 month period. Total of 441 items were classified using the FSN-ABC method, then the category that contributed the highest inventory value was taken, fast moving A 30.37% (5 items), slow moving A 29.98% (12 items), and non moving A 18.96% (21 items). Continuous Review System (Q System or Q Model) and Periodic Review System (P System or P Model) are compared with the existing ones carried out by the company currently. The research results show that the application of the Q System can determine the minimum order quantity per order (EOQ), safety stock (SS), re-order point (ROP), and order frequency (F). The P System can determine the time between reviews (P), target inventory level (T), and safety stock (SS). Q System has differences with the existing: fast moving of 74.99%, slow moving of 69.92%, and non moving of 79.94%. P System has differences with the existing: fast moving 73.89%, slow moving 69.55%, and non moving 79.76%. Continuous Review System (Q System or Q Model) is recommended for application in the flavour industry to control raw materials.

Keywords: flavour industry, raw material inventory management, FSN-ABC, continuous review system, periodic review system

ABSTRAK

PERBAIKAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI INDUSTRI FLAVOUR (STUDI KASUS DI PT. XYZ)

Novita Tania

55121120011

(Program Studi Magister Manajemen Operasional)

Flavour atau dikenal sebagai perisa merupakan bahan tambahan untuk menambah cita rasa makanan dan minuman. Mengikuti keinginan konsumen dengan modifikasi rasa menyebabkan perusahaan menggunakan strategi produksi *make to order*, sehingga perusahaan cenderung menumpuk persediaan karena kekhawatiran kehabisan stock bahan baku. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pemesanan optimum dan mengefiesiensikan biaya persediaan bahan baku. Penelitian ini menggunakan data bahan baku selama periode 12 bulan. Sebanyak 441 item diklasifikasikan dengan metode FSN-ABC, kemudian diambil kategori yang menyumbang nilai persediaan tertinggi yaitu fast moving A 30.37% (5 item), slow moving A 29.98% (12 item), dan non moving A 18.96% (21 item). *Continous Review System* (Q System atau Q Model) dan *Periodic Review System* (P System atau P Model) dibandingkan dengan eksisting yang dilakukan perusahaan saat ini. Hasil penelitian menunjukkan diterapkannya Q System dapat menentukan jumlah pemesanan minimum sekali pesan (EOQ), persediaan pengaman (SS), waktu pesan kembali (ROP), serta frekuensi pemesanan (F). P System dapat menentukan waktu antar tinjauan (P), target tingkat persediaan (T), dan persediaan pengaman (SS). Q System menghasilkan selisih dengan existing: fast moving sebesar 74.99 %, slow moving sebesar 69.92 %, dan non moving sebesar 79.94 %. P System menghasilkan biaya persediaan yang selisih dengan existing: fast moving 73.89%, slow moving 69.55%, dan non moving 79.76%. Secara keseluruhan, *Continous Review System* (Q System atau Q Model) direkomendasikan untuk diterapkan di industri flavour untuk mengendalikan bahan baku.

Kata kunci: industri flavour, manajemen persediaan bahan baku, FSN-ABC, *continous review system*, *periodic review system*

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku di Industri Flavour
(Studi Kasus di PT. XYZ)

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Novita Tania

NIM : 55121120011

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 27 Januari 2024

Mengesahkan,

Pembimbing



Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi Magister Manajemen



Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., M.Si



Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku di Industri Flavour
(Studi Kasus di PT. XYZ)

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Novita Tania

NIM : 55121120011

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 27 Januari 2024

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, hasil pengolahan data, dan hasil pengolahan data yang telah disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 27 Januari 2024




Novita Tania

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : NOVITA TANIA
NIM : 55121120011
Program Studi : Magister Manajemen

dengan judul "*Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku di Industri Flavour (Studi Kasus di PT. XYZ)*",
telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 16/12/2023, didapatkan nilai persentase sebesar 7 %.

Jakarta, 16 Desember 2023
Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCUBUANA
Arie Pangudi, A.Md

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia dan kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul “Perbaikan Manajemen Persediaan Bahan Baku di Industri Flavour (Studi Kasus di PT. XYZ)”. Tesis ini merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan penulis di Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Penyusunan Tesis ini juga tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini terutama kepada:

1. Prof. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Nurul Hidayah, M.Si, Ak., M.Si, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM, selaku Ketua Program Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mercu Buana.
4. Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM selaku dosen pembimbing Tesis penulis, terima kasih telah memberikan waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan, dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya Tesis ini
5. Dr. Rosalendro Eddy Nughroho, MM selaku dosen penelaah seminar proposal penelitian Tesis dan dosen penguji Tesis. Terima kasih telah memberikan masukan yang bermanfaat bagi perbaikan proposal penelitian Tesis saya.
6. Dr. Agustinus Hariadi, D.P, M.Sc selaku dosen penelaah seminar hasil penelitian Tesis dan dosen penguji Tesis, serta merupakan dosen pengampu mata kuliah Tesis. Terima kasih atas waktu, bimbingan, dan semangat yang sangat bermanfaat demi perbaikan yang lebih baik bagi Tesis ini.
7. Srimanah - Mama terbaik dan Yan Hok - papa yang selalu memberikan semangat, serta teristimewa, Novirene Tania - adikku tercinta, yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungan moral yang tiada henti-hentinya kepada penulis, serta memberikan banyak nilai-nilai berharga yang membentuk penulis dan memberikan inspirasi dalam menjalani kehidupan dan kecil, hingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.
8. Mr. Pierre Marchadier, Mr. Marcos Seage, Mr. Carlos Sanchez, dan Pak Rudy Yanto selaku pimpinan perusahaan tempat penulis bekerja, yang telah memperkenankan penulis untuk meneliti Tesis di perusahaan. Terkhusus Mr. Carlos Sanchez selaku atasan langsung penulis yang telah banyak berdiskusi demi kemajuan penulis dan perusahaan agar berkembang lebih baik lagi.

9. Salwa Maharani dan Yohana Christine Tiurma Manurung, selaku tim lab flavour yang tiada henti memberikan kegembiraan setiap harinya dan memberikan masukan kepada penulis.
10. Ci Vitri Septianova, Mba Dwi Nurmayunita, Mba Amelia Tri Wahyuningtyas, Mas Arief Budiman berserta Tim Produksi dan Warehouse (Mas Fikri dan Mas Arif), serta Irene Munthe yang telah memberikan waktunya untuk berdiskusi demi perbaikan tulisan ini dan perkembangan perusahaan.
11. Pak Deni Hamdani dari perusahaan logistik terkait yang membantu penulis untuk mendapatkan data untuk penelitian ini.
12. Ko Tony Kosasih, untuk dukungan penuhnya kepada penulis dan terima kasih atas kesediaan waktunya untuk berdiskusi selama menyelesaikan Tesis ini.
13. MM Meruya Angkatan 40, sebagai teman senasib sepenanggungan, dan teman-teman seperjuangan konsentrasi Manajemen Operasional, yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan keceriaan; Mba Nony, Pak Rizki, Pak Kusnadi, Mas Asep, Mas Taufik, Mas Ammar, Mas Mulki, Pak Indra.
14. Kakak-kakak sekalian yang telah memberikan nasihat dan masukan kepada penulis; Ci Rina, Ci Stevanie, Ci Tia, Ka Rikhi, Ka Mursyid, Ka Ditra.
15. Sahabat-sahabat baik yang telah mendoakan hingga terselesaikannya Tesis ini.
16. Mba Mayang, Mas Rio beserta seluruh staff kampus yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tahapan administrasi penyelesaian kuliah.
17. Seluruh tenaga pendidik; guru-guru dosen-dosen yang telah membimbing dan mendoakan penulis dari kecil hingga saat ini, tanpa jasa kalian penulis tidak akan sampai di tahap penyelesaian Tesis ini.
18. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan energi positif dalam penyusunan skripsi ini serta memberikan bantuan dan dukungan selama saya belajar di Magister Manajemen Universitas Mercu Buana. Semoga Tuhan YME memberikan balasan yang tidak terkira atas semua kebaikan tersebut.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa, bahwa penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran, serta masukan, bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Selain itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan dan kelemahan dalam Tesis ini. Akhir kata semoga Tesis ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
1.5 Kontribusi Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori.....	10
2.1.1 Persediaan.....	10
2.1.2 Metode Klasifikasi Persediaan.....	12
2.1.2.1 Klasifikasi FSN.....	12
2.1.2.2 Klasifikasi ABC.....	14
2.1.3 Efisiensi Biaya Persediaan.....	16
2.1.3.1 Efisiensi.....	16
2.1.3.2 Biaya Persediaan.....	17
2.1.4 Metode Pengendalian Persediaan.....	19
2.1.4.1 Economic Order Quantity.....	19
2.1.4.2 Production Order Quantity.....	20
2.1.4.3 Quantity Discount Model.....	23
2.1.4.4 Lot For Lot.....	25
2.1.4.5 Min Max.....	25
2.1.4.6 Just in Time.....	26
2.1.4.7 Model Persediaan Probabilistik.....	27
2.1.4.7.1 Continous Review System (Q System).....	27
2.1.4.7.2 Periodic Review System (P System).....	28

2.1.5 Flavour.....	30
2.1.6 Sistem Produksi.....	33
2.2 Penelitian Terdahulu.....	35
2.3 Rerangka Penelitian.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	44
3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel.....	46
3.3 Populasi dan Sample.....	47
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	48
3.5 Metode Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Lokasi atau Objek Penelitian.....	53
4.1.1 Sejarah Organisasi/Perusahaan.....	53
4.1.2.Lingkup dan Bidang Usaha.....	54
4.1.3 Sumber Daya.....	54
4.1.4 Tantangan Bisnis.....	56
4.1.5 Proses/Kegiatan Fungsi Bisnis.....	57
4.2 Hasil Penelitian.....	57
4.2.1 Mengkategorikan Bahan Baku	59
4.2.1.1 Klasifikasi FSN.....	59
4.2.1.1.1 Menentukan Nilai CR (Consumtion Rate).....	59
4.2.1.1.2 Menggolongkan Bahan Baku Kategori FSN.....	60
4.2.1.2 Klasifikasi ABC.....	60
4.2.2 Menentukan Model Persediaan.....	64
4.2.3 Menentukan Komponen Persediaan.....	75
4.2.4 Continous Review System (Q System/Q Model).....	79
4.2.4.1 Bahan Baku Fast Moving Kategori A.....	79
4.2.4.2 Bahan Baku Slow Moving Kategori A.....	85
4.2.4.3 Bahan Baku Non Moving Kategori A.....	100
4.2.5 Periodic Review System (P System/P Model).....	127
4.2.4.1 Bahan Baku Fast Moving Kategori A.....	127
4.2.4.2 Bahan Baku Slow Moving Kategori A.....	134
4.2.4.3 Bahan Baku Non Moving Kategori A.....	150
4.2.6 Kuantitas Pemesanan Minimum.....	179
4.2.7 Frekuensi Pemesanan.....	180
4.2.8 Waktu Tinjauan.....	182
4.2.9 Safety Stock.....	183
4.2.10 Titik Pesan Kembali.....	185
4.2.11 Target Tingkat Persediaan.....	187
4.2.12 Biaya Persediaan.....	188

4.3 Pembahasan.....	190
4.4 Implikasi Manajerial.....	203
4.5 Keterbatasan Penelitian.....	204
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	205
5.2 Saran.....	206
DAFTAR PUSTAKA.....	207
LAMPIRAN.....	212
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	242



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi Kelas FSN.....	13
2. Biaya Penyimpanan atau Holding Cost.....	18
3. Penelitian Terdahulu.....	35
4. Definisi Operasional Penelitian.....	47
5. Rangkuman Klasifikasi ABC.....	61
6. Rangkuman Klasifikasi FSN dan ABC.....	61
7. Kontribusi Nilai Pengadaan Bahan Baku Flavour.....	62
8. Data Sampling untuk Analisis.....	63
9. Hasil Perhitungan Nilai CV dan Penentuan Model Persediaan.....	74
10. Total Biaya Sekali Pesan (S) Produk Lokal.....	77
11. Total Biaya Sekali Pesan (S) Produk Import.....	78
12. Perhitungan Fast Moving Kategori A dengan Q System.....	85
13. Perhitungan Fast Moving Kategori A dengan Q System.....	100
14. Perhitungan Non Moving Kategori A dengan Q System.....	126
15. Perhitungan Fast Moving Kategori A dengan P System.....	133
16. Perhitungan Slow Moving Kategori A dengan P System.....	150
17. Perhitungan Non Moving Kategori A dengan P System.....	178
18. Kuantitas Pemesanan Minimum dengan Q dan Existing.....	179
19. Frekuensi Pemesanan Minimum dengan Q System dan Existing.....	180
20. Waktu antar Tinjauan dengan P System.....	182
21. Safety Stock dengan Q System dan P System.....	184
22. Titik Pesan Kembali dengan Q System.....	185
23. Target Tingkat Persediaan dengan P System.....	187
24. Perbandingan Biaya Persediaan Q System, P System, dan Existing.....	189
25. Rangkuman tahapan penelitian beserta hasil penelitian.....	190
26. Matriks material bahan baku flavour.....	191

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Aplikasi flavour dalam makanan dan minuman.....	1
2. Ekspektasi pasar global flavour 2021-2028.....	2
3. Jumlah permintaan sample di industri flavour.....	3
4. Jumlah batch yang diproduksi di industri flavour.....	4
5. Jumlah kuantitas yang diproduksi di industri flavour.....	5
6. Data <i>demand</i> dan <i>supply</i> bahan baku flavour.....	6
7. Analisis ABC.....	15
8. Produk jadi flavour (A) <i>liquid</i> ; (B) <i>powder</i> ; (C) emulsi.....	31
9. Aplikasi flavour dalam produk pelanggan (A) Seasoning; (B) Savoury; (C) Obat; (D) Syrup; (E) Ready to Drink; (F) Lip care; (G) Vape.....	32
10. Penyimpanan bahan baku flavour (A); (B).....	32
11. Rerangka Pemikiran.....	43
12. Desain Penelitian.....	45
13. Lokasi Perusahaan Flavour.....	53
14. Struktur Organisasi Perusahaan Flavour.....	55
15. Proses/Kegiatan Fungsi Bisnis.....	58
16. Grafik Klasifikasi FSN dan ABC.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Klasifikasi FSN dan ABC Bahan Baku Industri Flavour	209
2. Data Demand Bahan Baku Flavour.....	225
3. Hasil Pengecekan Turnitin.....	227

