

**MENINGKATKAN KONTROL PERSEDIAAN UNTUK  
MENCAPAI TARGET *SERVICE LEVEL*  
(STUDI KASUS PENGELOLAAN PERSEDIAAN PRODUK  
DENGAN LOGISTIK PIHAK KE-3 DI PERUSAHAAN FMCG)**

**TESIS**



Oleh

Pasca Arafah

2017801010

Pembimbing I:

Dr. Maria Widyarini, S.E., M.T.

Pembimbing II:

Dr. Oki Sunardi, S.T., M.M

**PROGRAM MAGISTER ADMINISTRASI BISNIS  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN POLITIK  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN  
BANDUNG 2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**MENINGKATKAN KONTROL PERSEDIAAN UNTUK MENCAPAI TARGET  
*SERVICE LEVEL*  
(STUDI KASUS PENGELOLAAN PERSEDIAAN PRODUK DENGAN LOGISTIK  
PIHAK KE-3 DI INDUSTRI FMCG)**



Oleh:  
Pasca Arafah  
2017801010

### Persetujuan Sidang Thesis

Pembimbing I  
Dr. Maria Widyarini

Pembimbing II:  
Dr. Oki Sunardi

**PROGRAM MAGISTER ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGA  
BANDUNG 2022**

## SURAT PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pasca Arafah

NPM : 2017801010

Program Studi: Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Pascasarjana Universitas Katolik Parahyangan Bandung

Menyatakan bahwa tesis dengan judul

“MENINGKATKAN KONTROL PERSEDIAAN UNTUK MENCAPAI TARGET *SERVICE LEVEL* (STUDI KASUS PENGELOLAAN PERSEDIAAN PRODUK DENGAN LOGISTIK PIHAK KE-3 DI PERUSAHAAN FMCG)”

adalah benar-benar karya saya di bawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan ataupun pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau tuntutan formal atau non-formal dari pihak lain yang berkaitan dengan karya saya, saya siap menanggung segala resiko, akibat, dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan: di Bandung

Tanggal : 15 Juli 2022



Pasca Arafah

**MENINGKATKAN KONTROL PERSEDIAAN UNTUK MENCAPAI  
TARGET *SERVICE LEVEL*  
(STUDI KASUS PENGELOLAAN PERSEDIAAN PRODUK DENGAN  
LOGISTIK PIHAK KE-3 DI PERUSAHAAN FMCG)**

**Pasca Arafah (NPM: 2017801010)**

**Pembimbing I: Dr. Maria Widyarini Pembimbing II: Dr. Oki Sunardi**

**Program Studi Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu  
Politik, Universitas Katolik Parahyangan**

**ABSTRAK**

Pelanggan saat ini mengharapkan pengiriman yang lebih cepat, jangkauan produk yang lebih luas, dan mekanisme pengembalian yang mudah. Industri *Fast Moving Consumer Good* (FMCG) menghadapi tantangan besar tentang bagaimana meningkatkan pemenuhan pesanan mereka dan mengelola inventaris mereka karena *Stock Keeping Unit* (SKU) yang sangat beragam. Ada dua sisi mata permasalahan, di satu sisi perusahaan ingin memiliki ketersediaan tinggi dengan kedekatan dengan pelanggan. Di sisi lain, perusahaan perlu mengendalikan biaya persediaan mereka dan memastikan jumlah dan variasi SKU yang tepat tersedia untuk pelanggan mereka. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengendalian persediaan untuk memberikan tingkat layanan yang ditargetkan guna mengetahui tingkat stok yang benar berdasarkan cabang dan SKU dengan beberapa opsi guna memberikan tingkat *Service Level* (SL) yg ditargetkan. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dari data yang diolah. Hasil penelitian menunjukkan kebutuhan stok di setiap cabang untuk mencapai target SL.

**Kata Kunci:** Persediaan, *Service Level* (SL), *Stock Keeping Unit* (SKU), *Days Of Persediaan On Hand* (DOH)

**IMPROVING STOCK CONTROL TO PROVIDE TARGETED SERVICE LEVELS (CASE STUDY OF PRODUCT PERSEDIAAN MANAGEMENT WITH 3rd PARTY LOGISTICS IN FMCG COMPANY)**

**Pasca Arafah (NPM:2017801010)**

**Pembimbing I: Dr. Maria Widyarini Pembimbing II: Dr. Oki Sunardi**

**Master of Business Administration Study Program, Faculty of Social and Political Sciences, Parahyangan Catholic University**

**ABSTRACT**

Today's customers expect faster delivery, a wider product range, and easy return mechanisms. The Fast Moving Consumer Good (FMCG) industry faces major challenges on how to improve their order fulfillment and manage their persediaan due to the huge variety of Stock keeping Unit (SKU). There are two sides to the problem, on the one hand the company wants to have high availability with close proximity to customers. On the other hand, companies need to control their persediaan costs and ensure the right number and variety of SKUs are available to their customers. This study aims to improve persediaan control to provide targeted service levels in order to know the correct stock level based on the branch and SKU with several options to provide the targeted Service Level (SL) level. The approach in this study uses a descriptive qualitative approach from the processed data. The results showed how many DOH needed in each branches to ach targeted service level.

**Keywords:** Persediaan, Service Level (SL), Stock Keeping Unit (SKU), Days Of Persediaan On Hand (DOH)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “MENINGKATKAN KONTROL PERSEDIAAN UNTUK MENCAPAI TARGET *SERVICE LEVEL* (STUDI KASUS PENGELOLAAN PERSEDIAAN PRODUK DENGAN LOGISTIK PIHAK KE-3 DI PERUSAHAAN FMCG) Penulis menyadari tanpa adanya bantuan, saran, serta bimbingan dari berbagai pihak, maka tesis ini tidak dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dr. Maria Widyarini, S.E., M.T. dan Bapak Dr. Oki Sunardi S.T., M.M. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan dukungan penuh agar saya bisa menyelesaikan tesis.
2. Bapak Gandhi Pawitan, Ir., M.Sc., Ph.D. dan Ibu Dr. Orpha Jane selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, saran dan kritik yang membangun saat siding thesis.
3. Bapak Dr. Agus Gunawan, S.Sos.,B.App.Com.,MBA.,M.Phil. yang telah terus mengingatkan dan memeberikan dukungan agar saya bisa lulus
3. Ibu, Suami, anak anak dan keluarga sebagai *support system* yang terus memberi dukungan, semangat, dan doa kepada penulis,
4. Teman-teman penulis yang turut membantu dan memberikan dukungan selama penulisan tesis,

5. Seluruh responden yang rela meluangkan waktunya untuk mendukung penelitian ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam penulisan tesis ini. Oleh karena itu penulis terbuka terhadap masukan dan kritik yang membangun untuk mendukung tesis ini menjadi lebih baik. Akhir kata, penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Bandung, 15 Juli 2022

Penulis

# Daftar Isi

ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
Kata Pengantar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xi
Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Inti Permasalahan .....	4
1.3 Tujuan Penulisan .....	4
1.4 Pembatasan Masalah .....	4
Bab II Studi Pustaka.....	6
2.1 Persediaan.....	6
2.1.1 Konsep Persediaan.....	6
2.1.2 Fungsi Persediaan .....	9
2.1.3 Jenis Persediaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.5 Biaya yang Terkait dalam Persediaan.....	10
2.1.6 Pengendalian Persediaan.....	11
2.1.7 Manajemen Rantai Persediaan.....	13
2.1.8 Strategi Manajemen Rantai Persediaan ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Pemodelan Proses Manajemen Persediaan.....	15
2.2.1 Diagram Persediaan.....	15
2.2.2 Kurva Persediaan.....	16
2.3 Days Of Persediaan On Hand atau DOH .....	18
2.3.1 Perhitungan <i>Days Of Persediaan On Hand</i> atau DOH .....	19



2.4	Stock Keeping Unit (SKU).....	20
2.4.1	Fungsi Pembuatan Stock Keeping Unit (SKU).....	21
2.4.2	Perbedaan SKU dan UPC.....	22
2.5	Penelitian Terdahulu.....	24
2.6	Kerangka Pemikiran.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Objek dan Lokasi Penelitian.....	34
3.2	Jenis Data Penelitian.....	34
3.3	Tahap Pengumpulan Data.....	36
3.4	Tahap- Tahapan Dalam Penelitian.....	37
3.5	Kerangka Pemikiran.....	40
BAB IV PEMBAHASAN.....		43
4.1	Model Rantai pasokan FMCG.....	43
4.2	Nilai DOH ( <i>Days of Persediaan On Hand</i> ) Inventarisir.....	45
4.2.1	Menentukan DOH ( <i>Days of Persediaan On Hand</i> ) Dalam Inventarisir Stok Setiap Cabang.....	47
4.3	Mengetahui Nilai Stok Berdasarkan Opsi Dalam Memberikan Tingkat Layanan Tertarget ( <i>Service Level/SL</i> ).....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....		74

## Daftar Gambar

<b>Gambar 2 1</b>	Proses Manajemen Rantai Pasokan .....	14
<b>Gambar 2 2</b>	Contoh Diagram Persediaan .....	15
<b>Gambar 2 3</b>	Kurva Persediaan.....	17
<b>Gambar 2 4</b>	Kerangka Pemikiran Penelitian .....	33
<b>Gambar 3 1</b>	Kerangka Pemikiran.....	41
<b>Gambar 4 1</b>	Kurva Persediaan Perusahaan FMCG.....	43
<b>Gambar 4 2</b>	Grafik Rentang Nilai Stok .....	51
<b>Gambar 4 3</b>	Diagram Lingkaran Masalah Layanan Situasi 1 .....	52
<b>Gambar 4 4</b>	Diagram Lingkaran Masalah Layanan Situasi 2.....	54
<b>Gambar 4 5</b>	Hubungan Tingkat Layanan dan Kelebihan .....	57
<b>Gambar 4 6</b>	Hubungan Perlakuan Persentase SL dengan Nilai Stok .....	61
<b>Gambar 4 7</b>	Hubungan Tingkat Layanan dan Kelebihan .....	63
<b>Gambar 4 8</b>	Hubungan Perlakuan Persentase SL dengan Nilai Stok .....	67

## **Daftar Tabel**

<b>Tabel 2 1</b> Penelitian-Penelitian Terdahulu .....	24
<b>Tabel 4 1</b> Lokasi yang Digunakan Dalam Analisis.....	48
<b>Tabel 4 2</b> Rata-rata DOH dalam Tingkat Layanan 95% .....	53
<b>Tabel 4 3</b> Rata-rata DOH dalam Tingkat Layanan 95% .....	56
<b>Tabel 4 4</b> Rata-Rata DOH dan SL.....	59
<b>Tabel 4 5</b> Rata-rata DOH dan SL .....	64

# **Bab I Pendahuluan**

## **1.1 Latar Belakang**

Di era ekonomi global saat ini, bisnis ritel terus berkembang, dengan munculnya kemajuan teknologi, dunia menjadi lebih otomatis. Hal ini mengubah integrasi rantai nilai yang mempengaruhi penemuan model bisnis baru. Perubahan model bisnis di industri ritel berdampak pada proses rantai pasokan, pelanggan saat ini mengharapkan pengiriman yang lebih cepat, jangkauan produk yang lebih luas, dan mekanisme pengembalian yang mudah (Vasić, Kilibarda, & Kaurin, 2019). Ekspektasi yang ditetapkan ini membuat proses pemenuhan pesanan lebih menantang, menyimpan lebih banyak inventaris untuk berbagai produk dapat benar-benar menekan biaya logistik, tetapi memotong waktu tunggu untuk pengiriman yang lebih cepat dapat memengaruhi tingkat layanan. Rantai pasokan sangat penting untuk menjaga pertumbuhan yang menguntungkan karena rantai pasokan memanipulasi aliran aset, proses pengiriman produk ke pelanggan. Mengelola rantai pasokan yang sukses dalam ekonomi global yang saling berhubungan, bergejolak, berarti kemampuan mengelola bahan langsung dan tidak langsung di seluruh pemasok di negara yang berbeda dan mengelola logistik (Andjelkovic, 2017).

Di Indonesia mengelola rantai pasokan untuk manufaktur menghadapi tantangan yang lebih besar karena keadaan wilayah yang terdiri dari pulau pulau juga infrastruktur yang belum mencukupi, bahkan kinerjanya cukup jauh dibandingkan negara negara Asean lainnya (Setiawan, 2018). Oleh karena itu banyak sekali perusahaan manufaktur yang menunjuk Logistik pihak ketiga untuk membantu mendistribusikan barang. Istilah Logistik pihak ketiga merupakan istilah yang diperkenalkan oleh Accenture pada tahun 1996 (Li et al., 2012). 3PL didefinisikan sebagai integrator rantai pengiriman yang merakit dan mengelola sumber,

keterampilan, dan teknologi untuk memberikan layanan rantai pasokan yang lengkap. Dengan menggunakan vendor eksternal untuk mengelola rantai pasokan, perusahaan diharapkan bisa semakin dapat fokus dengan strategi bisnis mereka. Tetapi bukan berarti tanggung jawab rantai pasokan sebuah perusahaan diberikan sepenuhnya kepada eksternal. Perusahaan masih memegang tanggung jawab penuh dan menentukan strategi bisnis yang perlu dicapai, dengan bantuan Logistik Pihak ketiga memberikan solusi desain, rekayasa, dan inovatif untuk rantai pasokan secara keseluruhan seperti kontrol pesanan, produksi, dan logistik pihak ketiga bertanggung jawab atas manajemen harian pada tingkat operasional dan perusahaan bisnis bertanggung jawab atas kontrol pada tahap strategis.

Dari perspektif penjualan, terlepas dari jenis industrinya, pemenuhan pesanan merupakan bagian penting dari bisnis karena menentukan apakah produk tersedia di pasar untuk dibeli pembeli atau tidak (Howland, 2018). Dengan banyaknya pilihan yang tersedia bagi pembeli untuk membeli produk, mulai dari pilihan cara berbelanja (toko online atau retail) hingga banyaknya variasi produk yang tersedia di pasar (Morcelles dkk., 2017), pembeli dapat dengan mudah menemukan penggantinya (Fan, Xu, Fan, & Cheng, 2019). Masalah kehabisan stok menjadi jauh lebih mahal karena adanya kemungkinan kehilangan penjualan dan pembeli yang loyal, itu juga dapat menyebabkan produk diberhentikan penjualannya dari retail, hilangnya reputasi perusahaan, pemborosan anggaran pemasaran yang tinggi dari iklan dan anggaran promosi produk hingga penalti dalam perjanjian pelanggan, juga dapat berdampak negatif terhadap hubungan pelanggan (Chishty, Loya, Ismail, & Zaidi, 2015). Meskipun ketersediaan produk penting bagi kedua belah pihak, masalah kehabisan stok tetap menjadi masalah utama dalam bisnis ritel, berdasarkan survei yang dilakukan oleh grup IHL, satu dari tiga kunjungan toko, pertemuan pembeli dengan masalah stok habis (IHL, 2018). Studi juga menunjukkan bahwa pemasok masih tidak dapat

memenuhi 100% pesanan tepat waktu. Kira-kira hanya 65% dari jumlah yang dipesan yang dikirim ke pelanggan. Meskipun masalah ini tidak akan pernah dapat diselesaikan sepenuhnya, masalah ini dapat diperbaiki (Jumarodin, dkk., 2019).

Dari perspektif manajemen rantai pasokan, distribusi multi-eselon memberikan peluang untuk memperluas skala ekonomi dengan melayani segmen pelanggan yang berbeda (Agatz, Fleischmann, & Nunen, 2008). Namun, sebagai pasar berkembang, dan dunia menjadi lebih saling berhubungan, jaringan rantai pasokan menjadi lebih kompleks. Untuk manufaktur besar yang memiliki puluhan gudang dan memiliki banyak produk, kekurangan produk bukan satu-satunya risiko yang perlu mereka kelola dalam proses rantai pasokan, tetapi mereka juga perlu mengelola kelebihan produk. Menambahkan lebih banyak lapisan dalam jaringan distribusi berarti menambah lebih banyak inventaris ke setiap jaringan distribusi dan dapat menyebabkan kelebihan stok.

Studi ini memberikan pro dan kontra dari dua jaringan distribusi yang berbeda untuk mencapai tingkat layanan yang ditargetkan. Untuk memperoleh wawasan dan informasi yang lebih mendalam untuk penelitian, maka penelitian ini akan menggunakan studi kasus di salah satu perusahaan *Fast Moving Consumer Good* (FMCG) di Indonesia, perusahaan ini cukup mewakili industri dalam kategori produk mereka, karena memiliki hampir 50% dari pangsa pasar. Perusahaan ini memiliki beberapa merek dalam suatu Industri dengan tingkat layanan yang berbeda. Salah satu merek terus-menerus memiliki tingkat pemenuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan merek lain. Dalam hal tingkat persediaan, setiap merek memiliki tingkat persediaan barang jadi yang sama. Pada merek ini, tingkat layanan juga memiliki tantangan tingkat layanan antar cabang menunjukkan bahwa produk tidak tersebar secara merata di diantaranya 40% dari cabang memiliki tingkat layanan yang lebih rendah dari yang lain. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan kontrol

terhadap persediaan agar dapat mencapai target tingkat layanan yang telah ditentukan.

## **1.2 Inti Permasalahan**

Untuk organisasi manufaktur, kontrol stok sangat penting untuk mencegah kehabisan stok yang akan mengakibatkan pelanggan beralih ke merk lain, sangat penting bagi perusahaan untuk memiliki strategi untuk mengurangi risiko kekurangan produk dan kelebihan persediaan untuk memastikan pertumbuhan yang menguntungkan dan berkelanjutan. Adapun inti permasalahan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu:

- 1) Bagaimana mengetahui rata-rata perhitungan yang kredibel dari (*Days Of Persediaan On Hand*) DOH dalam inventarisir stok di setiap cabang?; dan
- 2) Bagaimana mengetahui tingkat stok yang benar berdasarkan cabang dan *Stock Keeping Unit* (SKU) dengan beberapa opsi guna memberikan tingkat *Service Level* (SL) yg ditargetkan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Inti Permasalahan pada bagian sebelumnya, maka dapat dituliskan suatu Tujuan Penelitian yang mencakup hal-hal berikut:

- 1) Mengetahui rata-rata perhitungan yang kredibel dari (*Days Of Persediaan On Hand*) DOH dalam inventarisir stok di setiap cabang; dan
- 2) Mengetahui tingkat stok yang benar berdasarkan cabang dan *Stock Keeping Unit* (SKU) dengan beberapa opsi guna memberikan tingkat *Service Level* (SL) yg ditargetkan.

## **1.4 Pembatasan Masalah**

Guna menghasilkan penelitian yang terarah dan sesuai dengan kondisi riil atau keadaan sebenarnya di lapangan pada saat penelitian, maka

penulis memberikan batasan-batasan masalah di dalam penelitian ini yang mencakup sebagai berikut:

- 1) Dalam variasi tingkat layanan untuk analisisnya, maka disimulasikan SL dengan beberapa kemungkinan yakni jika SL nya 90%, 95%, dan 98%;
- 2) Simulasi berdasarkan *Safety Stock* di cabang, bukan *Safety Stock* sebenarnya di retail store;
- 3) Tidak ada masalah dalam produksi kebutuhan barang;
- 4) Dalam kedua situasi, batasan kapasitas (per cabang) tidak diperhitungkan dalam analisis.