

**ANALISIS *BULLWHIP EFFECT* GUNA MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN SISTEM
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
(Studi Kasus Pada PT. Shinwoo Global Indonesia)**

SKRIPSI



OLEH:
PUPUT AYU NURJANAH
NIM: 112010126

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
BEKASI
2024**

**ANALISIS *BULLWHIP EFFECT* GUNA MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN SISTEM
SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
(Studi Kasus Pada PT. Shinwoo Global Indonesia)**

Diajukan Kepada Universitas Pelita Bangsa
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Studi Sarjana Manajemen

SKRIPSI



OLEH:
PUPUT AYU NURJANAH
NIM: 112010126

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
BEKASI
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi:

Nama : Puput Ayu Nurjanah

NIM : 112010126

Judul Skripsi : Analisis *Bullwhip Effect* Guna Meningkatkan Efektivitas
Produksi dengan Menggunakan Sistem *Supply Chain
Management* (Studi Kasus Pada PT. Shinwoo Global
Indonesia)

Menyatakan bahwa, berdasarkan proses dan hasil bimbingan selama ini, serta dilakukan perbaikan, maka yang bersangkutan dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti Ujian Skripsi pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.

Bekasi, 30 Juli 2024

Dosen Pembimbing Skripsi



Miftakul Huda, S.E., M.M.
NIDN: 0420088008

SKRIPSI

**ANALISIS BULLWHIP EFFECT GUNA MENINGKATKAN EFEKTIVITAS
PRODUKSI MENGGUNAKAN SISTEM SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
(STUDI KASUS PADA PT. SHINWOO GLOBAL INDONESIA)**

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Puput Ayu Nurjanah
112010126

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi pada hari Jumat, tanggal 16, bulan Agustus, tahun 2024, dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen.

SUSUNAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI

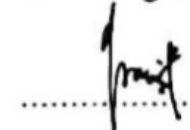
Ketua Penguji,
Erdi, S.E., S.Pd., M.M.
NIDN: 0418016402

Tanda Tangan



Anggota Penguji
Tri Mulyani Kartini, S.E., M.M.
NIDN: 0421047703

Tanda Tangan



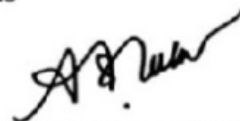
Ka. Prodi Manajemen



Dr. Yunita Ramadhani RDS, S.E., M.Sc.
NIDN: 0406068402

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan
Bisnis



Dr. Preatmi Nurastuti, S.E., M.M.
NIDN: 0404046508

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Puput Ayu Nurjanah
NIM : 112010126
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Universitas Pelita Bangsa seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 30 Juli 2024



Puput Ayu Nurjanah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan baginya jalan menuju Surga.”

(HR. Muslim)

“Dari hati jadi aksi, dari hati turun ke kaki. Cita-cita jangan hanya disimpan di dalam pikiran, tapi harus diwujudkan dan diperjuangkan”

(Merry Riana)

“Kesuksesan tidak diukur dari seberapa sering jatuh, tetapi seberapa kita bangkit Kembali”

(Vince Lombardi)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya (Alm) Bapak Tugimin & Ibu Kunilah, yang menjadi alasan saya bisa berada di Universitas ini berkat kerja keras mereka untuk menjadikan saya anak yang sukses dunia dan akhirat kelak.
2. Suami tercinta (Ibnu Hajar Alhasani, S.M.) yang selalu menyemangati penulis tiada henti, yang selalu membantu pekerjaan rumah saat istri tidak bisa pulang cepat karena kuliah.
3. Adik tersayang (Ririn Wulandari) yang selalu mendukung kakaknya
4. Bapak Miftakul Huda, S.E., M.M. yang dengan sangat sabar membantu, membimbing, serta memberi motivasi saya serta teman-teman yang lain agar bisa menyelesaikan skripsi ini dengan cepat dan tepat pada waktunya
5. Teman-teman seperjuangan saya MA.20.B1 dan MA.20.B1.PDK yang selama kuliah selalu membantu baik materi maupun waktunya.

Semoga Allah swt. selalu melindungi orang-orang yang saya sayangi dan cintai.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Analisis Bullwhip Effect Guna Meningkatkan Efektivitas Produksi Menggunakan Sistem Supply Chain Management (Studi Kasus Pada PT. Shinwoo Global Indonesia)*" tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari skripsi ini adalah untuk dan untuk memperoleh gelar Strata 1 Program Studi Manajemen Universitas Pelita Bangsa. Pada kesempatan ini, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga Skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Miftakul Huda., S.E., M.M selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, ilmu dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Hamzah Muhammad Mardiputera.,S.KM.,M.M, selaku Rektor Universitas Pelita Bangsa.
3. Ibu Dr. Preatmi Nurastusi.,S.E., M.M selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Pelita Bangsa.
4. Ibu Dr. Yunita Ramadhani RDS., SE., M.Sc. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Pelita Bangsa.
5. Bapak Adrianna Syariefur Rakhmat.,S.Sy.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik MA.20.B1 yang telah membantu memberikan arahan selama masa perkuliahan di Universitas Pelita Bangsa.
6. Bapak dan Ibu seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.
7. Bapak Rudianto Parhusip selaku Supervisor Label PT. Shinwoo Global Indonesia, beserta seluruh PPIC dan Staff Perusahaan atas kesempatan dan bantuan yang diberikan kepada penulis dalam melakukan penelitian dan memperoleh informasi yang diperlukan selama penulisan skripsi ini.

8. Kedua Orang tua, Dede Ririn, serta Suami tercinta yang telah memberikan do'a, dukungan dan dorongan semangat selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman-temanku angkatan 2020 Fakultas Ekonomi dan Bisnis, teman-teman satu konsentrasi Manajemen Operasional yang telah berjuang bersama-sama dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Serta para saudara, rekan, serta sahabat penulis yang selama ini telah banyak membantu dalam hal waktu maupun materi selama masa perkuliahan ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Bekasi, 30 Juli 2024

Penulis,



Puput Ayu Nurjanah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 <i>Supply Chain Management</i>	8
2.1.2 <i>Bullwhip Effect</i>	13
2.1.3 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	15
2.1.4 Persediaan.....	20
2.1.5 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	23
2.1.6 Fishbone Diagram	24
2.2 Penelitian Terdahulu.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Jenis Penelitian.....	36
3.2 Desain Penelitian.....	36
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
3.4 Definisi Operasional.....	39
3.5 Variabel Penelitian	41
3.6 Populasi dan Sampel	41
3.7 Teknik Pengumpulan Data	42
3.8 Metode Analisis Data	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	44
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	44
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	47

4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	47
4.1.4	Uraian Jabatan Dalam Perusahaan	48
4.1.5	Macam-Macam Produk	53
4.2	Analisis Data Penelitian	56
4.2.1	Data Supply Chain	56
4.2.2	Data Permintaan Produk.....	56
4.2.3	Data Penjualan Produk	57
4.2.4	Pengolahan Data.....	58
4.3	Pembahasan.....	68
4.3.1	Nilai <i>Bullwhip Effect</i>	68
4.3.2	Faktor Penyebab <i>Bullwhip Effect</i>	68
4.3.3	Metode Untuk Mengurangi Nilai <i>Bullwhip Effect</i>	69
4.3.4	<i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	70
BAB V PENUTUP		72
5.1.	Kesimpulan	72
5.2.	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN		78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Permintaan dan Penjualan.....	4
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	39
Tabel 3. 2 Definisi Operasional.....	39
Tabel 4. 1 Data Permintaan Produk.....	56
Tabel 4. 2 Data Penjualan Produk.....	57
Tabel 4. 3 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Blank	60
Tabel 4. 4 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Warning	60
Tabel 4. 5 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Indicate	60
Tabel 4. 6 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Energy.....	60
Tabel 4. 7 Hasil Brainstorming Fishbone Diagram.....	61
Tabel 4. 8 Data Permintaan dan Penjualan Setelah Peramalan	63
Tabel 4. 9 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Blank Setelah Peramalan.....	65
Tabel 4. 10 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Warning Setelah Peramalan.....	65
Tabel 4. 11 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Indicate Setelah Peramalan.....	65
Tabel 4. 12 Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Label Energy Setelah Peramalan	66
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Produk.....	68
Tabel 4. 14 Perbandingan Nilai BE Sebelum dan Sesudah Peramalan.....	70
Tabel 4. 15 Data <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Alur <i>Supply Chain</i>	9
Gambar 2. 2 Pola Data <i>Forecasting Trend</i>	17
Gambar 2. 3 Pola Data <i>Forecasting Seasonality</i>	18
Gambar 2. 4 Pola Data <i>Forecasting Cycle</i>	18
Gambar 2. 5 Pola Data <i>Forecasting Horizontal</i>	18
Gambar 2. 6 Fishbone Diagram	25
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	37
Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran.....	38
Gambar 4. 1 Tampak Luar Perusahaan	45
Gambar 4. 2 Area Mesin Produksi Perusahaan.....	46
Gambar 4. 3 Area Checking Produk	46
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi PT. Shinwoo Global Indonesia.....	47
Gambar 4. 5 Label Blank	54
Gambar 4. 6 Label Warning	54
Gambar 4. 7 Label Indicate.....	55
Gambar 4. 8 Label Energy	55
Gambar 4. 9 Fishbone Diagram <i>Bullwhip Effect</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Permintaan dan Penjualan Produk	78
Lampiran 2 Rekapitulasi Nilai <i>Bullwhip Effect</i>	78
Lampiran 3 Diagram Fishbone Penyebab <i>Bullwhip Effect</i>	79
Lampiran 4 Data Permintaan dan Penjualan Produk Setelah Peramalan.....	80
Lampiran 5 Rekapitulasi Nilai <i>Bullwhip Effect</i> Setelah Peramalan.....	80
Lampiran 6 Perbandingan Nilai BE Sebelum dan Sesudah Peramalan	81
Lampiran 7 Data <i>Safety Stock</i> dan <i>Reorder Point</i>	81

***Bullwhip Effect Analysis To Improve Production Effectiveness Using
Sistem Supply Chain Management
(Case Study on PT. Shinwoo Global Indonesia)***

Puput Ayu Nurjanah ¹⁾
Miftakul Huda ²⁾

Abstract

PT. Shinwoo Global Indonesia is a company engaged in Label and Offset Printing. The increasing Demand for products and the shortage of inventory in companies causes the Bullwhip Effect phenomenon, which is a fluctuation between Demand and sales. The purpose of this study is to analyze the product Supply Chain and measure and reduce the value of the Bullwhip Effect that occurs in the company. In this study, the researcher uses the Exponential Smoothing Forecasting method and determines the Safety Stock and Reorder Point in order to manage inventory optimally. The sample of this study is four products selected based on the criteria set by the researcher (purposive sampling). The products selected are: Blank Label, Warning Label, Indication Label, and Energy Label. From the method used by the researcher, the results were obtained with a Lead Time of 3 days, where in Label Blank the Bullwhip Effect value decreased by 22.83% from 1.27 with a Safety Stock of 21 Pcs and a Reorder Point value of 105 Pcs. Label Warning decreased by 7.22% from 0.97 with a Safety Stock of 38 Pcs and a Reorder Point value of 112 Pcs. Label Indicate decreased by 15.13% with a Safety Stock of 33 Pcs and a Reorder Point value of 95 Pcs. and Label Energy decreased by 14.42% from 1.04 with a Safety Stock of 41 Pcs and a Reorder Point value of 142 Pcs.

Keywords : Supply Chain Management, Bullwhip Effect, Exponential Smoothing

**ANALISIS *BULLWHIP EFFECT* GUNA MENINGKATKAN
EFEKTIVITAS PRODUKSI MENGGUNAKAN
SISTEM *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*
(Studi Kasus Pada PT. Shinwoo Global Indonesia)**

Puput Ayu Nurjanah

Miftakul Huda

ABSTRAK

PT. Shinwoo Global Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang Label and Offset Printing. Meningkatnya permintaan produk dan kekurangan persediaan pada perusahaan menimbulkan fenomena *Bullwhip Effect*, yaitu fluktuasi antara permintaan dan penjualan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis *Supply Chain* produk dan mengukur serta dapat mengurangi nilai *Bullwhip Effect* yang terjadi diperusahaan.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode peramalan *Exponential Smoothing* serta menentukan *Safety Stock* dan *Reorder Point* agar dapat mengelola persediaan secara optimal. Sampel penelitian ini adalah empat produk yang dipilih berdasarkan kriteria yang ditetapkan peneliti (*purposive sampling*). Produk yang dipilih yaitu: Label Blank, Label Warning, Label Indicate, dan Label Energy. Dari metode yang digunakan oleh peneliti didapatkan hasil dengan *Lead Time* 3 hari, dimana pada Label Blank turun nilai *Bullwhip Effect*nya sebesar 22,83% dari 1,27 dengan *Safety Stock* sebesar 21 Pcs dan nilai *Reorder Point* adalah 105 Pcs. Label Warning turun sebesar 7,22% dari 0,97 dengan *Safety Stock* sebesar 38 Pcs dan nilai *Reorder Point* adalah 112 Pcs. Label Indicate turun sebesar 15,13% dengan *Safety Stock* sebesar 33 Pcs dan nilai *Reorder Point* adalah 95 Pcs. Dan Label Energy turun sebesar 14,42% dari 1,04 dengan *Safety Stock* sebesar 41 Pcs dan nilai *Reorder Point* adalah 142 Pcs.

Kata Kunci: Manajemen Rantai Pasok, Efek Bullwhip, Pemulusan Eksponensial