

**ANALISA *BULLWHIP EFFECT* DALAM MANAJEMEN RANTAI PASOK  
PADA PRODUK *SPRINGBED* DI RITEL ARDHIE PUTRA FURNITURE**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

Rachmatia Bestariani

15.13.030

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**2019**



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BNI (PERBERO) MALANG  
BANK NISGA MALANG

Kampus 1 : Jl. Berdungan Sigurapura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Miring), Fax. (0341) 563115 Malang 65145  
Kampus 2 : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

AMA :SUBIANTO SURYO ARDYANSYAH  
IM :13 13 038  
JURUSAN :TEKNIK INDUSTRI S-1  
JUDUL :**"PENGARUH PENGGUNAAN GADGET TERHADAP MOTIVASI BELAJAR BAGI MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA ITN MALANG"**

ipерhatikan di hadapan Tim Pengaji Skripsi Jenjang Program Strata Satu ( S-1)

ada Hari :Rabu  
anggal :8/8/2018  
engan Nilai :70,2 (B+)

**PANITIA UJIAN SKRIPSI**

KETUA,

Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE  
NIP. Y. 1039000213

SEKRETARIS

Emmalia Adriantantri, ST, MM  
NIP. P. 1030400401

**ANGGOTA PENGUJI**

PENGUJI I,

Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE  
NIP. Y. 1039000213

PENGUJI II,

Emmalia Adriantantri, ST, MM  
NIP. P. 1030400401



LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGGUNAAN GADGET TERHADAP MOTIVASI BELAJAR  
BAGI MAHASIWA PROGAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA ITN MALANG

SKRIPSI

TEKNIK INDUSTRI S-1

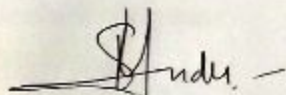
Skrripsi ini telah direvisi dan di setujui oleh dosen pembimbing  
Ditunjukkan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Nama : Subianto Surya Ardyansyah

Nim : 13.13.038

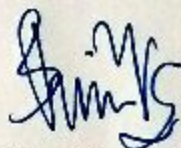
Skrripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing :

Dosen Pembimbing I



(Dra. Sri Indriani, MM)  
NIP.1018600130

Dosen Pembimbing II



(Dr. Prima Vitasari, S.IP, MPd)  
NIP.1031200464

Mengetahui

Ketua Prodi Teknik Industri S-1



Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE  
Nip. Y. 1039000213

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
TAHUN 2019

## KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penyusun mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Studi di Prodi Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penyusun telah banyak mendapat bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu. Oleh karena itu penyusun tidak lupa menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE selaku Ketua Prodi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang .
2. Emmalia Adriantantri, ST.MM selaku Sekretaris Prodi Teknik Industri S-1 dan selaku Dosen Pembimbing 2.
3. Dr. Prima Vitasari, S.IP, MPd selaku Dosen Pembimbing 1.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri S-1, Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan doa untuk menyelesaikan laporan Skripsi ini.
6. Para karyawan Ritel Ardhie Putra Furniture yang sudah membantu penelitian.
7. Mbak Maya, Ibu Laundry, Mira, Titis dan Yeni yang telah membantu serta memberi dukungan.
8. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Industri S-1 angkatan 2015 yang telah membantu.
9. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian hingga tersusunnya laporan skripsi ini.

Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Malang, 15 Agustus 2019

Penulis



## LEMBAR PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI

Saya mengatakan dengan sebenar – benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah – ilmiah yang di teliti dan diulas dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu perguruan tinggi, dan terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini di batalkan serta proses sesuai dengan undang – undang yang berlaku ( UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70 )

Malang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



(Subianto Surya Ardyansyah)

NIM: 13.13.038

## ABSTRAK

**Rachmatia Bestariani**, Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang, Agustus 2019, *Analisa Bullwhip Effect Dalam Manajemen Rantai Pasok Pada Produk Springbed Di Ritel Ardhie Putra Furniture*, Dosen Pembimbing : Dr. Prima Vitasari, S.IP. MPd dan Emmalia Adriantantri, ST. MM

Ritel Ardhie Putra Furniture menjual berbagai macam produk rumah tangga terutama *springbed* dengan berbagai merek seperti *Kyodo*, *Bigland*, *Central*, *American*, *Elite* dan *Indohome*. Permasalahan yang terjadi pada Ritel Ardhie Putra Furniture adalah terjadinya distorsi informasi pada data *order* ke distributor dan data penjualan ke konsumen. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui seberapa besar nilai tertinggi *bullwhip effect* yang terjadi dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mengakibatkan *bullwhip effect*. Selanjutnya membuat usulan guna mengatasi kondisi *bullwhip effect* yang terjadi pada ritel Ardhie Putra Furniture.

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai *bullwhip effect* tertinggi pada setiap produk *springbed* yaitu *Kyodo* (1,2736), *Bigland* (1,3287), *Central* (5,1863), *American* (2,0942), *Elite* (2,8507), *Indohome* (1,7119). Hasil analisis faktor penyebab *bullwhip effect* meliputi *demand fluctuation*, *order batching* dan *price fluctuation*. Serta usulan perbaikan guna mengatasi *bullwhip effect* adalah pengurangan *lead time*, menciptakan stabilitas harga, *information sharing*.

Kata Kunci : *Distorsi informasi, Bullwhip Effect, Ritel, SCM*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian .....	4
1.6 Kerangka Berfikir .....	4
1.7 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Supply Chain Management</i> .....	6
2.1.1 Definisi <i>Supply Chain Management</i> .....	6
2.1.2 Jaringan <i>Supply Chain Management</i> .....	8
2.1.3 Prinsip Dasar <i>Supply Chain Management</i> .....	9
2.1.4 Area Cakupan <i>Supply Chain Management</i> .....	10
2.1.5 Strategi <i>Supply Chain Management</i> .....	11
2.1.6 Tujuan <i>Supply Chain Management</i> .....	13
2.1.7 Hambatan pada <i>Supply Chain Management</i> .....	14
2.1.8 <i>Bullwhip Effect</i> .....	15

2.1.8.1 Penyebab <i>Bullwhip Effect</i> .....	16
2.1.8.2 Cara Mengurangi <i>Bullwhip Effect</i> .....	18
2.2 Penelitian Terdahulu.....	19
2.2.1 Fajar Tri Asmono, 2012 .....	19
2.2.2 Marcelinus Mada' Barung, 2011 .....	19
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	21
3.2 Instrumen Penelitian .....	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data .....	21
3.4 Tahapan Penelitian .....	21
3.5 Teknik Analisis Data .....	22
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	23
 <b>BAB IV HASIL DAN PENELITIAN</b>	
4.1 Pengumpulan Data.....	24
4.1.1 Gambaran umum .....	24
4.1.2 Data Ritel.....	24
4.2 Pengolahan Data .....	26
4.2.1 Perhitungan <i>Bullwhip Effect</i> .....	26
4.3 Faktor-Faktor Penyebab <i>Bullwhip Effect</i> .....	35
4.4 Usulan Perbaikan.....	36
 <b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran .....	42
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>v</b>



## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Kesenjangan Antara Data Order dan Data Penjualan Springbed di Ritel Ardhie Putra Furniture Tahun 2018 .....	2
Tabel 4.1	Data Order Springbed Tahun 2018 .....	24
Tabel 4.2	Data Order Springbed Tahun 2018 .....	24
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan BE pada Springbed Kyodo .....	26
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan BE pada Springbed Bigland .....	28
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan BE pada Springbed Central .....	29
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan BE pada Springbed American .....	31
Tabel 4.7	Hasil Perhitungan BE pada Springbed Elite .....	32
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan BE pada Springbed Indohome .....	34
Tabel 4.9	Perhitungan EOQ Pada Produk <i>Springbed</i> di Ritel Ardhie Putra Furniture .	37
Tabel 4.10	Hasil Forecasting Moving Average Per 3 Bulan Pada Produk <i>Springbed</i> di Ritel Ardhie Putra Furniture .....	38
Tabel 4.11	Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> Kyodo Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	38
Tabel 4.12	Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> Bigland Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	39
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> Central Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	39
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> American Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	40
Tabel 4.15	Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> Elite Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	40

Tabel 4.16 Hasil Perhitungan <i>Bullwhip Effect Springbed</i> Indohome Setelah Menggunakan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	41
Tabel 4.17 Perbandingan <i>Bullwhip Effect</i> Sebelum Dan Sesudah Perhitungan EOQ Dan <i>Forecasting</i> .....	41

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
	Gambar 1.1 Kerangka Berfikir .....	4
	Gambar 2.1 Simplifikasi Model <i>Supply Chain</i> .....	8
	Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
	Grafik 4.1 Data <i>Order Springbed</i> Tahun 2018.....	25
	Grafik 4.2 Data Penjualan <i>Springbed</i> Tahun 2018.....	25