

Volume 12, No. 2, Desember 2021

ISSN: 2087 - 1872

E-ISSN: 2503 - 2968

EFEKTIF

Jurnal Bisnis dan Ekonomi

Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Perputaran Modal Kerja Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Basri
Linda Howay Sasior

Pengaruh Ukuran Perusahaan, *Profitabilitas*, *Solvabilitas*, Ukuran Kantor Akuntan Publik, Kompleksitas Perusahaan dan Pergantian Auditor Terhadap *Audit Delay* Pada Perusahaan LQ45 Di BEI Tahun 2015-2019

Sinta Bela
Dwi Soegiarto
Naila Rizki Salisa

Analisis *Bullwhip Effect* Dalam *Supply Chain* Untuk Optimalisasi Penjualan Studi Kasus Pada Dealer Ari Motor

Tri Martanto
Titop Dwiwinarno

Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel *Intervening* Pada Sektor Properti & Real Estate yang Terdaftar Di Bei 2016 – 2019

Dian Wismar'ain
Julia Wahyu Dwi Hapsari

Peran Jalur, Perencanaan dan Pengembangan Karir Individu Pada Prestasi Kerja Pegawai Perbankan (Studi Kasus Pegawai Pd. Bpr. Bank Sleman)

Danang Sunyoto
M.a. Kalijaga

Kompetensi, Motivasi dan Kinerja Pegawai Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo

Kusmaryati D Rahayu
Sudhariyanto

Pengaruh Efektivitas Keputusan Investasi, Manajemen Aktiva, Struktur Modal dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan-Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Primer Sub Sektor Makanan dan Minuman Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019)

I Ketut Mangku
Iswuri Ika Murti

EFEKTIF

Jurnal Bisnis dan Ekonomi

e-ISSN : 2503-2968

Adalah kelanjutan dari EFEKTIF Jurnal Bisnis dan Ekonomi dengan nomor ISSN : 2087-1872 diadopsi mulai Februari 2016 dengan frekuensi publikasi on-line setahun 2 kali, yakni pada bulan: JUNI dan DESEMBER.

Pimpinan Redaksi

Kusmaryati D. Rahayu

Dewan Redaksi

Ari Kuncoro Widagdo

Heru Sulistyo

Eni Andari

Yavida Nurim

Erni Umi Hasanah

Siti Rochmah Ika

Wika Harisa Putri

Andreas R. Setianan

Burhanudin

Basri

Ridwan

UNS Surakarta

UNNISULA Semarang

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Universitas Janabadra Yogyakarta

Sekretaris Redaksi

Yohana

Alamat Redaksi

Fakultas Ekonomi Universitas Janabadra

Jl. Tentara Rakyat Mataram 55-57 Yogyakarta 55231

Telp/fax (0274)552209 e-mail: efektif.feb@janabadra.ac.id

Volume 12, No. 2, Desember 2021

ISSN: 2087 - 1872
E-ISSN: 2503 - 2968

EFEKTIF

Jurnal Bisnis dan Ekonomi

Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Perputaran Modal Kerja Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia

Basri
Linda Howay Sasior

Pengaruh Ukuran Perusahaan, *Profitabilitas*, *Solvabilitas*, Ukuran Kantor Akuntan Publik, Kompleksitas Perusahaan dan Pergantian Auditor Terhadap *Audit Delay* Pada Perusahaan LQ45 Di BEI Tahun 2015-2019

Sinta Bela
Dwi Soegiarto
Naila Rizki Salisa

Analisis *Bullwhip Effect* Dalam *Supply Chain* Untuk Optimalisasi Penjualan Studi Kasus Pada Dealer Ari Motor

Tri Martanto
Titop Dwiwinarno

Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel *Intervening* Pada Sektor Properti & Real Estate yang Terdaftar Di Bei 2016 – 2019

Dian Wismar'ain
Julia Wahyu Dwi Hapsari

Peran Jalur, Perencanaan dan Pengembangan Karir Individu Pada Prestasi Kerja Pegawai Perbankan (Studi Kasus Pegawai Pd. Bpr. Bank Sleman)

Danang Sunyoto
M.a. Kalijaga

Kompetensi, Motivasi dan Kinerja Pegawai Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo

Kusmaryati D Rahayu
Sudhariyanto

Pengaruh Efektivitas Keputusan Investasi, Manajemen Aktiva, Struktur Modal dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan-Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Primer Sub Sektor Makanan dan Minuman Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019)

I Ketut Mangku
Iswuri Ika Murti

DAFTAR ISI

Pengaruh Profitabilitas, Struktur Modal, Perputaran Modal Kerja Terhadap Nilai Perusahaan Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Basri, Linda Howay Sasior	71-84
Pengaruh Ukuran Perusahaan, <i>Profitabilitas</i> , <i>Solvabilitas</i> , Ukuran Kantor Akuntan Publik, Kompleksitas Perusahaan dan Pergantian Auditor Terhadap <i>Audit Delay</i> Pada Perusahaan LQ45 Di BEI Tahun 2015-2019 Sinta Bela, Dwi Soegiarto, Naila Rizki Salisa	85-96
Analisis <i>Bullwhip Effect</i> Dalam <i>Supply Chain</i> Untuk Optimalisasi Penjualan Studi Kasus Pada Dealer Ari Motor Tri Martanto, Titop Dwiwinarno	97-102
Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel <i>Intervening</i> Pada Sektor Properti & Real Estate yang Terdaftar di BEI 2016-2019 Dian Wismar'ain, Julia Wahyu Dwi Hapsari	103-114
Peran Jalur, Perencanaan dan Pengembangan Karir Individu Pada Prestasi Kerja Pegawai Perbankan (Studi Kasus Pegawai PD. BPR. Bank Sleman) Danang Sunyoto, M.a. Kalijaga	115-124
Kompetensi, Motivasi dan Kinerja Pegawai Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Kulon Progo Kusmaryati D Rahayu, Sudhariyanto	125-136
Pengaruh Efektivitas Keputusan Investasi, Manajemen Aktiva, Struktur Modal dan Kebijakan Dividen Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan-Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Primer Sub Sektor Makanan dan Minuman di Bursa Efek Indonesia Tahun 2015-2019) I Ketut Mangku, Iswuri Ika Murti	137-152

ANALISIS *BULLWHIP EFFECT* DALAM *SUPPLY CHAIN* UNTUK OPTIMALISASI PENJUALAN STUDI KASUS PADA DEALER ARI MOTOR

Tri Martanto¹⁾, Titop Dwiwinarno²⁾

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Janabadra
Martantotri.tt@gmail.com¹⁾, titop@janabadra.ac.id²⁾

ABSTRACT

This research is an attempt to evaluate the bullwhip effect in the supply chain process of the used motorcycle transaction business at the Arie Motor Dealer. In this evaluation process, there are several steps that can be taken, namely measuring the bullwhip effect and identifying the cause of the bullwhip effect in the supply chain for each motorcycle brand. From the evaluation results, it is known that the causes of the bullwhip effect include: inaccurate demand forecasting and greater demand rather than the supply held. The effective way to reduce the bullwhip effect that occurs is to share data information, evaluate and choose the right forecasting method.

Keywords: Supply Chain Management, Bullwhip Effect

PENDAHULUAN

Persaingan didunia bisnis dan perkembangan teknologi menuntut perusahaan atau bisnis melakukan perubahan dalam proses bisnisnya. Dari proses bisnis yang manual ke bisnis yang terorganisir untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi agar dapat mengikuti perkembangan jaman di era globalisasi ini.

Upaya yang bisa dilakukan dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi adalah dengan menggunakan *Supply Chain Management* (SCM). SCM merupakan suatu system untuk menyalurkan barang produksi dan jasa kepada pelanggan sesuai dengan permintaannya. Seluruh elemen dalam SCM harus merupakan satu kesatuan sehingga akan menghasilkan sinergi dan pada akhirnya dapat menciptakan efisiensi dan efektivitas.

Dalam SCM sendiri hal yang paling penting adalah saling berbagi (*sharing*). Istilah yang dikenal dengan SCM yaitu *Counsurrent*, yang berarti aliran tersebut harus terjadi secara simultan. Dari konsep integrasi dan *counsurrent* tersebut timbul konsep *knowledge management* yang basisnya adalah ilmu pengetahuan.

Pengelolaan *Supply Chain* menjadi perhatian di kalangan pelaku bisnis dan sebagian besar perusahaan, karena manajemen *supply chain* yang baik akan dapat menciptakan *competitiveness*. *Supply chain* merupakan jaringan perusahaan dengan perusahaan lain untuk menjalinkan kerjasama dalam upaya untuk menciptakan dan menghantarkan produk ke konsumen. Perusahaan yang terkait adalah pemasok, manufaktur, distributor dan perusahaan pendukung jasa logistik.

Para pelaku industri mulai menyadari bahwa dalam menyediakan produk yang murah, berkualitas, tepat, serta perbaikan di internal perusahaan manufaktur adalah tidak cukup. Peran serta supplier, perusahaan transportasi dan jaringan distributor sangat dibutuhkan akan adanya produk yang murah, berkualitas, dan tepat. Semua aktivitas ini terjadi dalam suatu rangkaian yang disebut dengan *Supply Chain*.

Untuk menciptakan pelayanan yang diinginkan koordinasi antar pihak-pihak *Supply Chain* sangat diperlukan. Kurangnya koordinasi seringkali menimbulkan kesalahan informasi yang salah satu akibatnya adalah variasi

permintaan yang terjadi pada saluran *supply chain*. Variasi tersebut mengarah dari arah hulu ke hilir yang dinamakan fenomena *Bullwhip Effect*.

Bullwhip Effect merupakan peningkatan variabilitas permintaan yang terjadi pada setiap level *supply chain* sebagai akibat adanya distorsi informasi. Dalam situasi ini perusahaan tidak mempunyai informasi permintaan yang akurat (Lee et al,1997).

Adanya *Bullwhip Effect* pada perusahaan menyebabkan ketidak efisienan *Supply Chain*, misalnya saja pada saat permintaan akan suatu merk atau jenis sepeda motor tinggi maka, perusahaan akan meningkatkan stok motor tersebut dan membuat banyak persediaan barang, dan tiba tiba permintaan menjadi rendah maka perusahaan harus menanggung biaya simpan barang yang berlebih, sebaliknya jika pada saat permintaan tinggi dan persediaan akan jenis sepeda motor di posisi sedikit karena permintaan sebelumnya rendah maka konsumen bisa saja pergi atau pindah ke dealer lain karena konsumen tidak bisa mendapat barang yang diinginkannya. Intinya adanya *Bullwhip Effect* di suatu perusahaan akan mengganggu optimasi kinerja dari suatu *Supply Chain*.

Pada rantai pasokan motor bekas, permasalahan akan terjadi ketika data penjualan periode ini dijadikan acuan/patokan penjualan di periode yang akan datang meskipun telah diketahui bahwa pada dasarnya permintaan konsumen selalu berubah – ubah dan tidak pasti. Ketidakpastian inilah yang menyebabkan *bullwhip effect* yang terjadi pada rantai pasok sepeda motor bekas.

Idealnya pasokan motor dari suplier ke dealer hingga ke tangan konsumen akan berjalan dengan lancar meskipun melalui beberapa tahap. Misalkan dari suplier persediaan motor itu dikirim atau dijual ke dealer, kemudian di dealer diolah atau diperbaiki sedemikian rupa sehingga siap dipasarkan ke konsumen yang membutuhkan motor bekas tersebut. Permasalahan yang terjadi seperti yang disebutkan di atas bahwa pemesanan dari dealer ke suplier pada suatu periode tertentu dijadikan referensi untuk pemesanan diwaktu

yang akan datang. Padahal pada kenyataannya, permintaan dari konsumen terus berubah ubah. Ketidakpastian permintaan konsumen inilah yang menjadi penyebab utama *Bullwhip Effect*.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana perhitungan pengukuran variabel persediaan dan variabel penjualan yang mengidentifikasi terjadinya *bullwhip effect*?
2. Variabel-variabel apa saja yang menyebabkan terjadinya *bullwhip effect*?
3. Bagaimana mencegah atau mengurangi terjadinya *bullwhip effect*?

C. METODE PENELITIAN

1. Obyek penelitian
Penelitian ini dilakukan di *Showroom Dealer Arie Motor* yang beralamat di Sumberagung, Moyudan, Sleman Yogyakarta
2. Sumber Data
Untuk mendapatkan hasil yang memuaskan tentang gambaran suatu persoalan dalam suatu penelitian, diperlukan sumber data. Berdasarkan macamnya data dibagi menjadi dua, yaitu;
 - a. Data primer diperoleh dengan wawancara, untuk menggali informasi berkaitan dengan penelitian ini
 - b. Pengumpulan Data Sekunder yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data penjualan dari dealer yang didapatkan dari dokumen yang dibuat oleh pemilik dealer tersebut.
3. Pengukuran *Bullwhip Effect*
Pengukuran *bullwhip* telah dilakukan oleh Fransoo dan Wouters (2000), mengusulkan ukuran *bullwhip effect* di suatu eselon *supply chain* sebagai perbandingan antara koefisien variansi dari order yang diciptakan dan koefisien dari permintaan yang diterima oleh eselon yang bersangkutan. Secara matematis diformulasikan sebagai berikut:

$$BE = \frac{CV (order)}{CV (demand)}$$

$$CV (order) = \frac{S (order)}{\mu (order)}$$

$$CV (demand) = \frac{S (demand)}{\mu (demand)}$$

Sedangkan untuk parameter *Bullwhip Effect* adalah sebagai berikut:

$$\frac{CV (order)}{CV (demand)} > 1 + \frac{2L}{P} + \frac{2L^2}{P^2}$$

$$CV (order) = \frac{S (order)}{\mu (order)}$$

Keterangan:

CV (Order): Variabel persediaan

CV (Demand): Variabel Permintaan

S (Order): Standart Deviasi Penjualan

$\mu (Order)$: Rata-rata Penjualan

S (Demand): Standart Deviasi Permintaan

$\mu (Demand)$: Rata-rata Permintaan

L : Lead Time

P : Periode pengamatan

Bullwhip Effect

Selanjutnya dalam menghitung nilai besaran *Bullwhip Effect* (amplifikasi permintaan) langkah – yang harus dilakukan adalah :

1. Menghitung rata – rata persediaan dan penjualan
2. Menghitung standard deviasi persediaan dan penjualan
3. Menghitung koefisien variabilitas (CV) persediaan dan penjualan
4. Menghitung nilai *Bullwhip Effect* yaitu dengan cara membagi koefisien variabilitas persediaan dengan koefisien variabilitas penjualan

Tabel 3 Hasil *Bullwhip Effect* Setiap Jenis Motor

No	Merk Moto	Daftar	Total	Rata-rata	Stdv	CV	BE	Parameter	Ket
1	Vario	Pembelian	138	11,500	3,943	0,343	1,1580	1,0056	FALSE
		Penjualan	148	12,333	3,651	0,296			
2	Beat	Pembelian	104	8,667	4,119	0,475	1,0646	1,0056	FALSE
		Penjualan	109	9,083	4,055	0,446			
3	Mio	Pembelian	40	3,333	1,614	0,484	1,0360	1,0056	FALSE
		Penjualan	63	5,250	2,454	0,467			
4	Supra	Pembelian	23	1,917	1,084	0,565	0,8172	1,0056	TRUE
		Penjualan	28	2,333	1,614	0,692			
5	Grand	Pembelian	46	3,833	1,801	0,470	0,6419	1,0056	TRUE
		Penjualan	53	4,417	3,232	0,732			

Dengan menggunakan *Lead Time* 1 hari dan pengumpulan data pada 12 bulan atau 360 hari maka

$$1 + \frac{2L}{P} + \frac{2L^2}{P^2}$$

$$1 + \frac{2 \times 1}{360} + \frac{2 \times 1^2}{360^2} = 1,0056$$

PEMBAHASAN

Material data yang digunakan dalam pembahasan ini diambil dari data pembelian motor bekas terhadap suplier atau makelar, dan permintaan konsumen atas motor bekas pada periode tahun 2018.

Tabel 1 Persediaan sepeda motor bekas Dealer Arie Motor

No	Merk Motor	Daftar	Bulan/Buah												Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Vario	Persediaan	10	15	10	12	18	16	10	8	12	14	7	5	138
2	Beat	Persediaan	8	4	4	8	12	16	16	8	4	8	8	8	104
3	Mio	Persediaan	2	2	3	1	5	3	4	3	7	4	2	4	40
4	Supra	Persediaan	1	1	1	4	3	2	1	2	1	3	1	3	23
5	Grand	Persediaan	2	4	5	2	7	2	2	5	4	5	6	2	46

Sumber: Data Persediaan Sepeda Motor Dealer Arie Motor 2018

Tabel 2 Tabel penjualan sepeda motor bekas Dealer Arie Motor

No	Merk Motor	Daftar	Bulan/Buah												Jumlah
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Vario	Penjualan	7	11	11	16	18	15	16	9	12	7	11	15	148
2	Beat	Penjualan	7	2	8	10	18	18	12	5	10	12	6	9	109
3	Mio	Penjualan	4	1	5	4	4	4	5	4	10	7	6	9	53
4	Supra	Penjualan	5	1	0	2	2	2	3	3	5	2	3	5	8
5	Grand	Penjualan	5	6	9	9	5	4	1	0	4	8	2	0	53

Sumber: Data Penjualan Motor Bekas Dealer Arie Motor 2018

Pada merk motor Vario, Beat dan Mio nilai *Bullwhip Effect* adalah sebagai berikut: Vario:1,1580; Beat: 1,0646, Mio:1,0360. Sedangkan parameter yang digunakan untuk pengukuran *Bullwhip Effect* adalah sebesar: 1,0056. Jadi analisa merk motor tersebut terjadi *Bullwhip Effect*, dikarenakan nilai perhitungan *Bullwhip Effect* lebih besar dari nilai parameter *Bullwhip Effect*.

Sedangkan untuk merk motor Supra dan Grand nilai *Bullwhip Effect* adalah sebagai berikut: Supra: 0,8172, Grand: 0,6419. Sedangkan parameter yang digunakan untuk pengukuran *Bullwhip effect* adalah sebesar: 1,0056. Jadi analisa merk motor tersebut tidak mengalami *Bullwhip Effect* karena

nilai perhitungan *Bullwhip Effect* lebih kecil dari nilai parameter *Bullwhip Effect*.

Analisa Terjadinya *Bullwhip Effect*

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa terjadinya *Bullwhip Effect* pada Dealer Arie Motor adalah sebagai berikut:

- 1) Penjualan lebih besar dari pada persediaan
Rata rata penjualan sepeda motor merk vario adalah 12,333 dan rata rata persediannya adalah 11,500. Pada sepeda motor merk Beat rata rata penjualan 9,083 dan rata rata persediannya adalah 8,667. Sedangkan untuk sepeda motor Mio rata rata penjualan 5,250 dan rata rata persediannya 3,333.

Angka tersebut memperlihatkan bahwa jumlah penjualan lebih besar dari pada jumlah persediaan, sehingga hal tersebut yang menimbulkan *Bullwhip Effect*. Rata rata penjualan sepeda motor lebih besar daripada persediaan barang dapat terjadi karena pada Dealer Arie Motor apabila permintaan konsumen terhadap suatu jenis motor tidak tersedia, maka dari pihak Dealer Arie Motor akan mencari sepeda motor pada jaringan bisnis yang lain. Namun dalam pencatatan pada arsip Dealer Arie Motor hal tersebut dimasukkan pada data penjualan miliknya. Sehingga dapat sebagai acuan untuk periode selanjutnya. (Walingwangko (2013)

- 2) Ramalan Penjualan Periode Yang Lalu
Dengan menggunakan ramalan penjualan pada periode yang lalu, serta kurangnya informasi yang didapat dari makelar, mengakibatkan terjadinya persediaan Merk motor yang tidak akurat. Sehingga timbulnya *Bullwhip Effect* terjadi karena persediaan barang yang lebih besar dari penjualan. Seperti dalam pernyataan Ariani (2013)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Penyebab terjadinya *Bullwhip Effect* pada produk sepeda motor di Dealer Arie Motor antara lain :
 - 1) Adanya situasi dimana jumlah permintaan atau penjualan lebih tinggi dibandingkan persediaan sepeda motor pada Dealer Arie Motor (Merk motor Vario, Beat, Mio tahun 2018)
 - 2) Menggunakan ramalan data penjualan dan persediaan periode sebelumnya, dan yang terjadi pada periode 2018 data tersebut tidak akurat pada merk motor Vario, Beat, Mio sehingga mengakibatkan persediaan barang yang lebih rendah dari pada permintaan konsumen
- b. Dengan mengacu pada penyebab terjadinya *Bullwhip Effect* untuk sepeda motor dengan merk vario, beat, mio maka diperoleh solusi sebagai berikut :
 - 1) Sedikit mengurangi persediaan sepeda motor dengan merk vario, beat, mio. Apabila permintaan konsumen akan jenis motor tersebut naik, maka pihak Dealer Arie Motor dapat mencari motor tersebut ke jaringan bisnis yang lain, yang nantinya pihak Dealer Arie Motor juga akan mendapat keuntungan dari komisi yang akan diberikan dari jaringan bisnis tersebut yang telah dibantu untuk menjual motornya.
 - 2) Persediaan barang yang ada pada *showroom* Dealer Arie Motor sebaiknya diketahui oleh makelar atau jaringan bisnis yang lain sehingga apabila jaringan bisnis mengetahui persediaan barang yang ada pada *showroom* maka mereka akan membantu untuk menjualkan sepeda motor tersebut.
 - 3) Cara yang bisa dilakukan untuk mengurangi *Bullwhip Effect* pada penjualan sepeda motor bekas dengan

cara memanage ketersediaan barang saat waktu diminta, serta aliran informasi yang jelas dari semua jaringan bisnis.

- c. Pada Dealer Arie Motor dalam penjualannya tidak semua merk motor yang dianalisis terjadi *Bullwhip Effect* yaitu motor dengan merk Supra dan Grand, maka hal yang perlu dilakukan adalah :

- 1) Menjaga data persediaan barang tersebut, karena dalam permintaan motor dengan merk Supra dan Grand stabil dan tidak begitu mengalami kenaikan yang signifikan.
- 2) Tetap menjalin informasi yang baik dengan jaringan bisnis untuk mencari informasi informasi terkini tentang permintaan konsumen. Seperti yang dinyatakan oleh Barung (2012)

Saran

- a. Bagi pihak Dealer Arie Motor diharapkan bisa mengevaluasi data data penjualan dan persediaan dari tahun ke tahun, sehingga data yang dipakai sebagai acuan akan lebih akurat.
- b. Menjalin komunikasi yang baik terhadap jaringan bisnis yang telah bekerja sama dengan Dealer Arie Motor. Karena bisnis jual beli sepeda motor sangat membutuhkan informasi informasi dari jaringan bisnis untuk membantu dalam persediaan maupun penjualan sepeda motor bekas.
- c. Apabila penjualan sepeda motor bekas pada Dealer Arie Motor terjadi *Bullwhip Effect*, sebaiknya selalu memberikan informasi terhadap jaringan bisnis seluas luasnya, tujuannya supaya dapat membantu dalam penjualan motor tersebut sehingga persediaan dan penjualan pada Dealer akan stabil dan seimbang.
- d. Adapun cara mengurangi *Bullwhip Effect* ketersediaan produk saat waktu diminta. Sehingga tidak menimbulkan persediaan barang yang terlalu banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani Desi, B. M. (2013, desember 11). *Analisis Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Kinerja Perusahaan*. Retrieved maret 21, 2019, from diponegoro journal of management: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/djom/article/viewFile/3203/3137>
- Barung, M. M. (2012, juli 2019). *Pengurangan Bullwhip Effect Pada Rantai Pasok Di Level Distributor Y*. Retrieved juni 11, 2019, from repository unhas: <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/471/lengkap.pdf?sequence=1>
- Cyrilus, R. s. (2015). Analisa Bullwhip Effect Dengan Metode Periodic Review. *jurnal teknik industri*, 1-16.
- Hau, L. (1997, maret). *Pengaruh Bullwhip dalam Supply Chain*. Retrieved from wikipedia.
- Henny Yulius, M. M. (2014, januari 23). *Analisa Bullwhip Effect Pada SupplyY Chain Permintaan Telur Ayam Di PT. Agung Abadi Putra Mandiri*. Retrieved juni 20, 2019, from jurnal. unismabekasi.ac.id: <http://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/sinergi/article/download/116/1030/>
- Pratiwi Indah, R. F. (2007). analisa distribusi produk dengan pendekatan supply chain management dan aplikasi beer game. *jurnal ilmiah teknik industri*, 3-7.
- Parama Tirta Wulandari Wening, K. H. (2010). Perbaikan Kinerja Supply Chain Perusahaan Keripik Singkong Berdasarkan Analisis Product Availability. *agritech*, 4-5.
- Parwati, I. (2009). Metode Supply Chain Management Untuk Menganalisis Bullwhip Effect Guna Meningkatkan Efektivitas Sistem Produk. *Jurnal Teknik Industri Akprind*, 2-3.

- Rosalina sari, M. A. (2013). Analisis Bullwhip Effect dalam Sistem Rantai Pasok pada Produk LL-SR. *jurnal teknik industri vol 1*, 1-12.
- Suseno, L. (2015). Analisis Bullwhip Effect Terhadap Penerapan Distribution Resource Planning Di PT. MNJ. *Jurnal Magister Teknik Industri*, 2-6.
- Susilo, T. (2008, desember 02). *Analisa Bullwhip Effect Pada Supply Chain*. Retrieved mei 12, 2019, from core ac uk: <https://core.ac.uk/download/pdf/12218150.pdf>
- Talitha, T. (2010). *pengukuran bullwhip effect dengan model autoregressive*. Retrieved from publikasi ilmiah: https://publikasiilmiah.unwahas.ac.id/index.php/PROSIDING_SNST_FT/article/download/315/409
- Walewangko, Y. M. (2013). manajemen rantai pasokan guna meningkatkan efisiensi distribusi motor honda pada pt. daya adicipta wisesa. *issn 2303*, 6-8.