

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era industrialisasi seperti saat ini, sektor industri khususnya yang bergerak dalam bidang manufaktur memegang peranan penting dalam persaingan pada pasar bebas. Untuk memenangkan persaingan tersebut, tentunya setiap perusahaan membutuhkan kerjasama dari semua pihak yang terlibat dalam rantai proses industri. Misalnya peran *supplier* yang mengolah bahan dari alam menjadi bahan baku, peran pabrik yang mengubah bahan baku menjadi produk jadi, peran perusahaan transportasi yang mengirimkan bahan baku dari *supplier* ke perusahaan serta peran jaringan distributor yang mengantarkan produk jadi ke tangan konsumen. Kesadaran akan pentingnya keterikatan antar seluruh komponen rantai proses industri tersebut merupakan hal-hal yang mendasari konsep dasar *Supply Chain Management* (SCM). Adapun masalah yang sering timbul pada *supply chain* adalah terjadinya fenomena *bullwhip effect* yaitu terjadinya perbedaan yang signifikan antara jumlah persediaan yang ada dengan jumlah permintaan yang disebabkan adanya variansi atau ketidakpastian permintaan. (Pujawan dan Mahendrawathi, 2017).

PT. Magnesium Gosari Internasional merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi pupuk dolomit. Adapun produk yang dihasilkan PT. Magnesium Gosari Internasional antara lain Pupuk Magnesium Magfertil 6.0 ukuran 50 kg, Pupuk Magnesium Magfertil 20+ ukuran 50 kg, Pupuk Dolomit Premium 100 ukuran 50 kg dan Pupuk Magfora. Adapun untuk mendistribusikan

produknya PT. Magnesium Gosari Internasional memiliki 8 kantor pemasaran (*retailer*) yang terletak di kota Surabaya, Jember, Banjarnegara, Lampung, Banjarmasin, Denpasar, Subang dan Balikpapan.

Dalam beberapa tahun terakhir terjadi perbedaan yang signifikan antara data *demand* dan data *order* yang diterima oleh perusahaan terutama pada produk Pupuk Magnesium Magfertil 20+ ukuran 50 kg. Hal tersebut terjadi karena adanya distorsi informasi dan ketidaksinkronan antar pelaku *supply chain* perusahaan. Hal ini menyebabkan perusahaan mengalami gangguan pada *supply chain* yang membuat jumlah permintaan menjadi tidak pasti atau mengalami variansi permintaan dari hulu ke hilir yang biasa dikenal dengan fenomena *bullwhip effect*. Adanya ketidakpastian membuat perusahaan mengambil kebijakan produksi hanya berdasarkan estimasi atau perkiraan saja sehingga membuat persediaan yang ada sering terjadi *overstock* atau *out of stock*. Persediaan dalam hal ini merupakan produk jadi yang digunakan selama 30 hari periode kedepan karena *lead time* dari produksi adalah 30 hari sampai bahan baku didatangkan kembali. Seharusnya perusahaan menggunakan metode yang tepat untuk menentukan jumlah persediaan agar tidak terjadi *overstock* atau *out of stock*.

Berdasarkan masalah yang terjadi pada perusahaan, maka salah satu solusi yang efektif untuk mengurangi besarnya nilai *bullwhip effect* adalah dengan melakukan perbaikan berupa *information sharing*. Dengan model CPFR (*Collaborative, Planning, Forecasting and Re-plenishment*) memungkinkan semua pihak pada *supply chain* untuk mensinkronisasikan informasi secara akurat. Salah satu konsep CPFR yang menerapkan kolaborasi atau kordinasi antara produsen dengan *retailer* adalah metode *Vendor Managed Inventory* (VMI). Metode VMI

merupakan suatu sistem dimana kebutuhan distributor dan ritel dikontrol oleh pihak perusahaan (*vendor*). Pihak *vendor* akan bertanggung jawab untuk melakukan pengiriman produk dengan jumlah dan waktu yang tepat sehingga tidak terjadi *stock out* yang berdampak pada *customer service level* di tingkat distributor dan ritel.

Dengan penerapan metode *Vendor Managed inventory* (VMI) diharapkan dapat mengurangi *bullwhip effect* yang terjadi pada rantai pasok di PT. Magnesium Gosari Internasional khususnya pada level perusahaan (*vendor*) dan kantor penjualan (*retailer*). Selain itu, dengan menggunakan metode VMI juga diharapkan dapat dilakukan kebijakan penentuan pengendalian persediaan yang optimal pada masing-masing level *supply chain*. Dengan demikian diharapkan proses industri di PT. Magnesium Gosari Internasional dapat berjalan secara optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang ingin diselesaikan pada penelitian ini yaitu:

“Bagaimana mengurangi nilai *bullwhip effect* untuk memperoleh persediaan yang optimal dengan menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI) pada sistem rantai pasok di PT. Magnesium Gosari Internasional?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak melebar dari pembahasan awal maka perlu adanya batasan-batasan sebagai berikut:

1. Objek yang diteliti hanya berfokus pada produk Pupuk Magnesium Magfertil 20+ ukuran 50 kg dan level *supply chain* yang diteliti pada

penelitian ini hanya berfokus pada level eselon perusahaan (*vendor*) dan kantor pemasaran (*retailer*).

2. Data yang digunakan adalah data historis perusahaan selama satu tahun terakhir yaitu periode September 2020-Agustus 2021 yang meliputi data *demand* dan data *order* produk Magnesium Magfertil 20+ ukuran 50 kg pada PT. Magnesium Gosari Internasional (*vendor*) dan 8 kantor pemasaran (*retailer*) yang tersebar di seluruh Indonesia.
3. Penelitian ini tidak menghitung biaya persediaan.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perubahan jumlah kantor penjualan selama penelitian berlangsung.
2. Harga maupun biaya yang diperlukan tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung.
3. Waktu *lead time* antar level *supply chain* adalah konstan.
4. Tidak terdapat perubahan kegiatan *supply chain* maupun struktur kegiatan *supply chain* selama penelitian berlangsung.
5. Kondisi lingkungan perusahaan bersifat normal dan tidak ada kendala serius.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengurangi nilai *bullwhip effect* untuk memperoleh persediaan yang optimal dengan menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI) pada sistem rantai pasok di PT. Magnesium Gosari Internasional.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas terdapat beberapa manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penyusunan penelitian ini sebagai sarana pengaplikasian teori yang diperoleh dari perkuliahan serta penggalian literatur yang digunakan sebagai refrensi penulis semata bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengurangan nilai *bullwhip effect* pada sistem rantai pasok dan diharapkan juga dapat dijadikan pertimbangan dalam pemecahan masalah sejenis serta memperluas wawasan keilmuan bagi peneliti.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian berupa pengurangan *bullwhip effect* dengan menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI) dapat dijadikan perusahaan sebagai bahan pertimbangan perbaikan dan refrensi untuk mengurangi nilai *bullwhip effect* pada rantai pasok perusahaan sehingga perusahaan dapat mencapai sistem *supply chain* yang lebih optimal.

1.7 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, batasan-batasan masalah dalam penelitian, asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian, tujuan diadakanya penelitian, manfaat diadakanya penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori yang diambil dari beberapa literatur yang berkaitan dengan fenomena *bullwhip effect* yang dilengkapi dengan metode yang digunakan dalam melakukan pemecahan masalah. Adapun landasan teori yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI).

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang tempat, waktu, objek, variabel, teknik penelitian dan kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian) yang digunakan sebagai penjelas langkah-langkah pemecahan masalah tentang pengurangan *bullwhip effect* dengan menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pengumpulan data dan langkah-langkah pengolahan data menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI) lengkap beserta analisisnya sehingga didapatkan hasil perhitungan yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi yaitu pengurangan *bullwhip effect* dengan menggunakan metode *Vendor Managed Inventory* (VMI). Selanjutnya hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pertimbangan perbaikan pada sistem *supply chain* di perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan atas analisa tentang hasil pengolahan data dan penelitian secara keseluruhan serta berisi mengenai usulan saran yang diberikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan bagi PT. Magnesium Gosari Internasional.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**