

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kompetisi antar perusahaan akhir-akhir ini sangat ketat baik itu perusahaan di Indonesia maupun luar negeri. Semakin berkembangnya teknologi membuat persaingan tidak lagi antar perusahaan, melainkan antar *supply chain*. Sehingga banyak perusahaan yang mengoptimalkan kinerja *supply chain* tersebut. Banyak berbagai macam cara untuk mengoptimalkan atau memaksimalkan *supply chain* tersebut, salah satunya dengan cara menjalin kerjasama antar elemen dalam *supply chain* untuk mencapai hasil maksimal dalam satu rantai pasok.

Supply Chain merupakan jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan konsumen. *Supply Chain Management* adalah metode, alat atau pendekatan pengelolaannya. Namun perlu ditekankan bahwa SCM menghendaki pendekatan atau metode integrasi dengan dasar semangat kolaborasi. *Supply Chain Management* tidak hanya berorientasi pada urusan internal sebuah perusahaan, melainkan juga urusan eksternal yang menyangkut hubungan dengan perusahaan-perusahaan *partner*. Pada intinya perusahaan-perusahaan ingin memuaskan konsumen akhir, mereka bekerjasama untuk membuat produk yang murah, mengirimkannya tepat waktu, dan dengan kualitas yang bagus. Hanya dengan kerjasama antara elemen-elemen pada *supply chain* tujuan tersebut akan tercapai. Persaingan dewasa

ini bukan lagi antara satu perusahaan dengan perusahaan lain, tetapi antara *supply chain* yang satu dengan *supply chain* yang lain.

Manajemen persediaan berada diantara fungsi manajemen operasi yang terpenting sebab persediaan membutuhkan modal yang sangat banyak dan mempengaruhi pengiriman barang sampai di konsumen. Manajemen persediaan berdampak pada semua fungsi bisnis, operasi secara umum, pemasaran dan keuangan. Persediaan memberikan layanan pada pelanggan, yang mempunyai peran sangat vital dalam pemasaran. Persediaan secara umum didefinisikan sebagai *stock* bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi produk atau untuk memfasilitasi produk atau untuk memuaskan permintaan konsumen. Menurut Shore (1973) dalam buku (Ginting, 2007) mendefinisikan persediaan sebagai sumberdaya menganggur yang memiliki nilai potensial. Definisi tersebut memasukkan perlengkapan dan tenaga kerja yang menganggur sebagai persediaan.

Pengelolaan persediaan yang dilakukan secara konvensional dipandang sudah tidak cocok lagi dengan kondisi saat ini. Selain sudah tidak sesuai dengan semangat *parthnership*, pengelolaan persediaan secara konvensional akan menimbulkan distorsi informasi pada jaringan *supply chain* yang berakibat pada munculnya kerugian pada salah satu pihak dalam *supply chain*. Cara atau Model pengelolaan persediaan yang dapat mengintegrasikan beberapa pihak dalam *supply chain* sangat diperlukan untuk meminimasi terjadinya distorsi informasi, sehingga dapat menghasilkan sinkronisasi pengelolaan persediaan pada jaringan *supply chain*. Melalui rantai pasokan, perusahaan dapat membangun kerjasama melalui penciptaan jaringan kerja (*Network*) yang terkoordinasi dalam penyediaan barang maupun jasa bagi konsumen secara efisien (D'Amours, Montreuil, Lefrancois, & Soumis, 1999).

Model integrasi persediaan atau konsep *Joint Economic Lot Size* (JELS) pertama kali diperkenalkan oleh (Goyal, 1976) yang kemudian diperkuat oleh (Avijit, 1986). Adanya konsep JELS mampu mereduksi total biaya persediaan secara keseluruhan maupun tingkat pemesanan baik antara penjual-pembeli. Perhitungan total biaya keseluruhan ataupun tingkat pemesanan tidak lagi dilihat berdasarkan sudut pandang masing-masing penjual-pembeli maupun pembeli-penjual. Model integrasi persediaan telah banyak dikembangkan dengan

melakukan perubahan beberapa asumsi maupun dengan melakukan penyesuaian kondisi interaksi yang terjadi.

(Jauhari W. A., Pujawan, Wiratno, & Priyandari, 2011) merelaksasi asumsi dasar yang digunakan dalam model (Pujawan & Kingsman, Joint Optimisation and Timing Synchronisation In a Buyer Supplier Inventory System, 2002) yaitu permintaan deterministik diubah menjadi permintaan probabilistik. Kedua model tersebut diasumsikan kebijakan persediaan pembeli adalah *periodic review* dan belum melibatkan adanya reduksi terhadap *lead time*.

PT. Toyamilindo merupakan perusahaan yang menghasilkan produk air mineral kemasan dengan merk air mineral mountoya. Produk air mineral dipasarkan di beberapa kota besar di pulau jawa, terutama jawa barat. Penjualan produk mountoya langsung di pasarkan di toko-toko tidak termasuk supermarket dan mini market.

Masalah yang dihadapi oleh PT. Toyamilindo yaitu pada perencanaan produksi, dikarenakan fluktuasi dari pemesanan yang dilakukan oleh pembeli dari produk tersebut, sehingga sering dilakukan revisi terhadap perencanaan produksi, pada akhirnya dapat menyebabkan *overstock* maupun *stockout inventory*, baik dari sisi pemasok maupun pembeli, yang menyebabkan meningkatnya biaya produksi maupun biaya simpan. Oleh karena itu perlu adanya evaluasi strategis yang dilakukan oleh PT. Toyamilindo. Metode evaluasi yang digunakan adalah metode *Joint Economic Lot size*. Selain memberikan informasi terkait biaya persediaan antara independen dengan integrasi, juga dapat menjadi dasar usulan rencana kedepan untuk dapat diaplikasikan di PT. Toyamilindo dan pembeli yang memasarkan produk air mineral, agar dapat meminimasi biaya persediaan gabungan. Sehingga pada penelitian ini, penulis akan mencoba mengaplikasikan model terintegrasi antara pemasok - pembeli dengan asumsi terdapat *stock out inventory* pada tingkat inventori yang dimiliki oleh pembeli yang mengakibatkan adanya *backorder* pada sistem *supply chain single vendor-single buyer* serta *single produk* dengan permintaan *probabilistic* dengan mempertimbangkan adanya *losing flexibility cost*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan permasalahan yang dapat melahirkan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Berapakah total ekpektasi biaya gabungan antara pemasok dan pembeli menggunakan model *Joint Economic Lot Size* ?
2. Berapa frekuensi *lost size* produksi, frekuensi pengiriman, dan jumlah lot produksi yang optimal?
3. Berapa jumlah penghematan setelah dilakukan perhitungan model *JELS*?

1.3 Tujuan Masalah

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas maka dapat disusun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan total ekspektasi biaya gabungan antara pemasok dan pembeli
2. Menentukan frekuensi *lost size* produksi, frekuensi pengiriman, dan jumlah lot produksi optimal
3. Mengetahui penghematan terhadap total biaya gabungan dengan penerapan model *JELS*

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dilakukan agar tujuan penelitian ini lebih terfokus maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan di PT.Toyamilindo dan Toko Anis
2. Pembangunan model difokuskan hanya untuk *single vendor* dan *single buyer*.
3. Pengembangan model difokuskan hanya pada *single produk*.
4. *Lead Time* konstan
5. Permintaan pembeli bersifat probabilistik dan variasi permintaan diketahui oleh penjual berdistribusi normal
6. Penjual dan pembeli setuju untuk saling berpartisipasi dalam kerjasama

7. Tingkat produksi pada penjual tetap sebesar P , dimana tingkat produksi lebih besar dari tingkat permintaan ($P > D$)
8. Kekurangan (*shortage*) diijinkan dari sisi pembeli, dengan *fully backorder*
9. Menggunakan acuan model matematis yang dikembangkan oleh Utaminingsih Linarti (2014)

1.5 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi terhadap perkembangan ilmu, khususnya pada area *Supply Chain Management* (SCM).

1.6 Sistematika Penelitian

Agar lebih terstruktur penulisan tugas akhir ini maka sistematika penulisan ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab 1 diuraikan tentang latarbelakang penelitian, rumusan permasalahan yang berisikan pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian.

BAB 2 KAJIAN LITERATUR

Pada bab 2 akan dipresentasikan hasil kajian induktif dan deduktif. Kajian induktif adalah kajian yang memaparkan hasil-hasil penelitian terdahulu yang menjadi dasar kajian yang akan dilakukan dalam tugas akhir ini. Sedangkan kajian deduktif adalah landasan teori yang mendukung dan akan digunakan di dalam menyelesaikan permasalahan penelitian yang akan dihadapi.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab 3 ini diuraikan mengenai pendekatan-pendekatan terhadap permasalahan dan menggambarkan langkah-langkah yang digunakan dalam pemecahan masalah.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab 4 ini menguraikan proses pengumpulan data dengan prosedur tertentu, yang kemudian dilakukan pengolahan terhadap data-data tersebut sehingga dihasilkan suatu hasil yang diharapkan.

BAB 5 PEMBAHASAN

Pada bab 5 ini akan menganalisis bla bla dan pembahasan kritis mengenai hasil variabel keputusan dan hasil total biaya. Hasil pembahasan seharusnya dapat dijadikan sebagai dasar dalam penentuan rekomendasi penelitian selanjutnya bab VI akan dipresentasikan pembahasan terhadap hasil penelitian dibagi dalam beberapa bagian mulai dari pengambilan data Integrasi dengan *Joint Economic Lot size* (JELS).

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 6 berisikan hasil kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan hasil dan diikuti saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya dan kontribusi dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Tabel
- Gambar