

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada berbagai perusahaan atau organisasi lain, persediaan memegang peranan yang sangat penting dalam menunjang operasi (kegiatan) dari perusahaan atau organisasi tersebut. Terlebih-lebih pada perusahaan manufaktur, persediaan ada di mana-mana dan memiliki bentuk, nilai, dan tingkat kepentingan yang berbeda-beda. Pada perusahaan yang relatif besar, nilai persediaan yang disimpan bisa mencapai miliaran rupiah setiap saat. Disamping membutuhkan tempat penyimpanan yang luas, persediaan yang banyak juga berakibat terjadinya biaya-biaya penyimpanan yang tinggi. Padahal di sisi lain, perusahaan senantiasa membutuhkan persediaan dalam mengoperasikan bisnisnya.

Menurut Pujawan (2005), salah satu metode sederhana yang bisa digunakan untuk menentukan ukuran pesanan yang ekonomis adalah model *Economic Order Quantity* (*EOQ*). Model ini memperhitungkan dua biaya persediaan, yaitu biaya pesan dan biaya simpan. Model *EOQ* dibuat hanya dengan memperhitungkan biaya-biaya yang ditanggung oleh perusahaan Pembeli (yang memesan), biaya-biaya yang dikeluarkan oleh produsen tidak diperhitungkan, sehingga total biaya pembeli dan produsen menjadi sangat besar.

Koordinasi yang dilakukan perusahaan dengan produsen (*vendor*) dengan pembeli (*buyer*) seringkali dijumpai keengganan dalam melakukan komunikasi. Sehingga timbul permasalahan, seperti terjadi keterlambatan pengadaan barang dan penumpukan barang

yang berlebihan di gudang. Hal ini terjadi karena beberapa pihak masih ada yang menganggap hal tersebut sebagai sesuatu yang bersifat rahasia. Sehingga permasalahan tersebut akan berdampak pada pelayanan konsumen, karena setiap pelaku *supply chain* harus waspada bahwa pengendali utama *supply chain* adalah konsumen (pelanggan). Fungsi dari sistem *supply chain* adalah untuk menyediakan produk atau jasa yang tepat, pada tempat yang tepat, waktu yang tepat dan kondisi yang diinginkan dengan tetap memberikan kontribusi yang besar pada perusahaan. Untuk menciptakan pelayanan yang diinginkan tersebut, koordinasi antara pihak pada *supply chain* sangat diperlukan (Indrajit, 2002).

Penelitian ini dilakukan di El-Rahma batik yang sebagai produsen yang memproduksi macam-macam kerajinan batik, baik batik tulis, batik cap, maupun batik sablon dengan bahan prima, primis, doby cina dan sutera. Perusahaan ini didirikan oleh bapak Agus Yahya . El-Rahma batik beralamat di Jl.Urip Sumoharjo no 197, Pekalongan. Perusahaan El-Rahma batik bertipe *make to order*.

Perusahaan pembeli adalah Titin Batik. Perusahaan ini adalah sebuah perusahaan semacam butik, *toko* atau grosir yang memasarkan berbagai produk hasil kerajinan batik. Titin batik berdiri sejak tahun 2001, perusahaan ini didirikan oleh Ny. Titin Hardini dan mempunyai kurang lebih 20 orang karyawan. Perusahaan ini berpusat di Jl. Kenanga 7, Klego Pekalongan. Perusahaan butik ini memiliki 3 cabang dalam memasarkan produk-produk kerajinan batik, yaitu di Pasar grosir Setono Pekalongan, Pasar grosir Gamer Pekalongan, dan di Pasar Beringharjo, Yogyakarta.

Dalam kondisi permintaan probabilistik maka diperlukan *reorder point* yang optimal. Dalam formulasi model pada penelitian ini, *reorder point* menjadi variabel

keputusan sehingga *reorder point* ini dapat meminimasi biaya simpan dan biaya kekurangan (*shortage*). Sehingga dengan optimalnya (*reorder point*), maka juga akan optimal pada biaya simpan pembeli dan juga biaya *shortage*. Pada penelitian oleh Prima (2008), Monika (2010) dan Purwaningrum (2010), tidak memperhitungkan adanya biaya *shortage* ini. Biaya *shortage* terjadi karena permintaan lebih besar dari pada produksi.

Model-model integrasi produsen dan pembeli berkembang sesuai kompleksitas dalam permasalahan tersebut. Pada model matematis yang dibuat oleh Ben Daya dan Hariga (2004) membuat model untuk produsen tunggal dan pembeli tunggal dimana permintaannya bersifat stokastik dan adanya variasi *lead time*. Beberapa peneliti mengenai integrasi produsen dan pembeli di lingkungan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, yaitu: Prima (2008), dengan menggunakan algoritma Ouyang pada model permintaan probabilistik, kemudian Monika (2010) juga melakukan penelitian yang serupa dengan algoritma Pan dan Yang pada model permintaan probabilistik tetapi perbedaannya dengan Prima adalah jika pada model Monika menggunakan variasi *leadtime*. Sedangkan Purwaningrum (2010) melakukan pendekatan Heuristik pada Kim dan Ha dengan jumlah produsen yang lebih dari satu.

Penelitian ini mengintegrasikan antara produsen tunggal dan pembeli tunggal untuk menentukan ukuran lot pesanan (Q^*), jumlah pengiriman (m^*) dan *reorder point* (r^*) yang optimal dalam kondisi probabilistik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Berapa jumlah pesanan (Q^*), frekuensi pengiriman (m^*) dan *reorder point* (r^*)?
2. Berapa Total Biaya Integrasi (JTC) yang optimal dari permasalahan sistem rantai pasok tersebut? Berapa tingkat penghematan dengan membandingkan model Tanpa Integrasi dan Kondisi Saat Ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan ukuran lot pemesanan yang optimal, frekuensi pengiriman yang optimal dan *reorder point* yang optimal sehingga dapat meminimasi Total Biaya Integrasi untuk sistem rantai pasok.
2. Mengetahui seberapa besar tingkat penghematan yang didapat oleh perusahaan jika mengintegrasikan antara Produsen tunggal dengan Pembeli tunggal.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah yang dilakukan supaya tujuan penelitian ini lebih terfokus adalah sebagai berikut :

1. Model ini dilakukan dengan batasan untuk Produsen dan Pembeli tunggal.
2. Produk (bahan baku) dibatasi untuk 1 macam (jenis).
3. Seluruh asumsi yang digunakan merupakan batasan penelitian.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat :

1. Pengembangan khasanah ilmu pengetahuan pada ruang lingkup manajemen rantai pasok
2. Dapat memberikan penghematan yang cukup signifikan bagi Produsen dan Pembeli.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulisan dan pembahasan penelitian, maka dalam pembuatan tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bab dan sub-bab, sedangkan isi dari tiap-tiap bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Di samping itu juga memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dikemukakan langkah-langkah pemecahan masalah yang akan dihadapi sehingga diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan data-data yang diperoleh selama penelitian dan selanjutnya dilakukan pengolahan data tersebut menggunakan metode dan teori-teori perhitungan yang telah ditetapkan pada bab II.

BAB V PEMBAHASAN

Berisikan analisa dari data yang telah dilakukan dan memberikan pembahasan sejauh mana hasil pengolahan data tersebut dapat kesimpulan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari seluruh pembahsan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya serta mengemukakan saran yang dianggap perlu dilakukan bagi penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

