

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Persediaan adalah salah satu dari asset termahal dari banyak perusahaan mewakili 50% dari keseluruhan modal yang di investasikan. Disatu sisi perusahaan dapat mengurangi biaya dengan mengurangi persediaan. Disisi lain, produksi dapat berhenti dan pelanggan tidak puas ketika barang tidak tersedia (Heizer dan Render, 2010).

Pengendalian persediaan barang merupakan suatu masalah yang sering dihadapi oleh suatu perusahaan, dimana sejumlah barang diharapkan dapat diperoleh pada tempat dan waktu yang tepat, dengan ongkos yang murah. Persediaan barang diperlukan karena dalam pengadaan barang dibutuhkan sejumlah waktu untuk proses pemesanan barang tersebut. Sehingga dengan adanya permintaan dalam suatu perusahaan, maka permintaan suatu barang yang datang diharapkan dapat dipenuhi dengan segera pada saat adanya permintaan barang yang dilakukan konsumen.

Dalam rangka proses produksi, setiap perusahaan manufaktur akan melakukan pembelian bahan baku. Pembelian bahan baku tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan selama satu periode tertentu dengan biaya yang minimal agar perusahaan tidak kekurangan bahan baku. Agar pembelian dan persediaan bahan baku optimal, dalam perhitungan biaya dapat digunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yaitu jumlah atau kuantitas bahan baku yang dapat diperoleh dengan biaya minimal.

Perusahaan harus menghitung waktu pemesanan terbaik untuk meminimalkan masalah-masalah yang berkaitan dengan persediaan material. Melakukan pemesanan terlalu cepat dapat menyebabkan kas perusahaan berkurang dan tidak dapat digunakan untuk hal lain, padahal persediaan masih ada bahkan kelebihan persediaan. Di sisi lain, waktu pemesanan yang terlambat mengakibatkan kekurangan, bahkan kehabisan persediaan untuk digunakan dalam proses operasi.

Dalam hal pemesanan kembali, perusahaan perlu mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan dalam pengiriman barang dan juga jumlah pemesanannya.

PT XYZ merupakan pelopor industri sepeda motor di Indonesia. Perusahaan ini menjalankan fungsi produksi, penjualan dan pelayanan purna jual yang lengkap untuk kepuasan pelanggan. PT XYZ Plant 2 memproduksi sepeda motor tipe Cub dan tipe Sport. Dalam menunjang proses produksinya perusahaan memberlakukan 2 kebijakan yaitu dengan produksi sendiri dan produksi di luar perusahaan (Sub kontrak). Produksi berjalan dari hulu ke hilir secara sistematis, dimana dalam area produksi di bantu oleh mesin canggih dan operator yang terlatih dan terdidik. Dalam mengawasi dan mengontrol area produksi, terdapat departement *Production Control* (PC) yang membawahi 5 sub departement yaitu PC4,PC3,PC2,PC1,SHP.

Pada bagian sub departement PC4 bertugas dalam menyiapkan, mengontrol dan mengirimkan part-part dari Seksi *Die Casting* yang terbagi menjadi 2 bagian yaitu HPDC (*High Pressure Dies Casting*) dan LPDC (*Low Pressure Dies Casting*) serta bagian Machining. Tugas PC4 juga melakukan pengiriman Insert Part semacam 'Bushing dan Sleeve' yang diminta dari *Warehouse* (PWH3) dan dikirim ke bagian *Die Casting*.

Area kontrol part-part dari PC4 :

- a. Crank Case R (HPDC)
- b. Crank Case L (HPDC)
- c. Crank Shaft (Sub kontrak)
- d. Cylinder Head (LPDC)
- e. Cylinder Comp (HPDC)
- f. Piston (LPDC)
- g. Holder Cam Shaft (HPDC)

Selama ini, pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT XYZ Plant 2 masih belum mencapai hasil yang optimal. Pada umumnya sering terjadi kelebihan persediaan (*overstock*) terhadap persediaan bahan baku part LPDC

(*Low Pressure Dies Casting*) yang meliputi Ingot AC4B, Ingot AC8A dan Pasir Resin BP820 untuk keperluan part cylinder head dan piston. Proses produksi yang dilakukan untuk order ini ialah Proses *Die Casting*, bentuk outputnya ialah *Finish Good Blank Casting* yang nantinya akan di suplai ke lini machining. Namun tidak tertutup kemungkinan dengan terjadinya *stockout* untuk persediaan bahan baku, meskipun *overstock* sering terjadi. Bahan baku dinilai mengalami *overstock*, ketika waktu penyimpanan dari material tersebut lebih dari waktu maksimal activity plan.

Berikut ini merupakan beberapa kemungkinan penyebab terjadinya masalah *overstock* bahan baku part LPDC :

- a. Sering terjadi revisi permintaan bahan baku part LPDC.
- b. Sering terjadi kedatangan bahan baku yang tidak sesuai dengan tanggal yang direncanakan, menyebabkan pihak pengadaan selalu melebihi jumlah pemesanan.

Masalah *overstock* ini harus diminimalisi, karena dapat mengakibatkan kerugian pada financial perusahaan. Dimana biaya kelebihan persediaan tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan untuk keperluan produksi lainnya.

I.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Apakah pengendalian persediaan bahan baku part LPDC dapat diperbaiki, apabila diterapkan metode EOQ probabilistik.
- b. Bagaimana penerapan metode EOQ probabilistik sehingga mendapatkan total biaya persediaan minimum.

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui perbaikan pengendalian persediaan bahan baku part LPDC dengan metode EOQ probabilistik.
- b. Untuk mengetahui penerapan metode EOQ probabilistik sehingga mendapatkan total persediaan minimum.

I.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai oleh perusahaan sebagai masukan informasi dalam kebijakan bidang operasional sehingga perusahaan dapat mengendalikan persediaan bahan baku part LPDC lebih baik.

b. Bagi Pihak lain

Hasil penelitian ini diharapkan akan dapat dipakai sebagai tambahan wacana dan referensi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan berminat untuk mengembangkannya.

I.5 Batasan Masalah

Agar dalam penyampaian dan pembahasan penelitian ini tidak melebar dan menyimpang maka kami membuat batasan yang meliputi :

- a. Penelitian ini dilakukan pada departemen *Production Control* (PC) bagian sub departemen PC4 di PT XYZ Plant 2.
- b. Objek yang diteliti adalah bahan baku part LPDC yang terdiri dari bahan baku Ingot AC4B, Ingot AC8A dan Pasir Resin BP820.
- c. Data kebutuhan aktual bahan baku selama 1 tahun yaitu pada bulan Januari 2015 – Desember 2015.
- d. Model persediaan yang digunakan adalah EOQ Probabilistik.
- e. Informasi mengenai biaya pemesanan dan biaya penyimpanan tidak dirinci oleh perusahaan.
- f. Permintaan bersifat tidak tetap (variable) dan *lead time* bersifat tetap.

g. Kapasitas gudang dihubungkan pada level stok persediaan perusahaan.

I.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 BAB dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian yang berisi konsep dasar pemikiran dan pandangan umum secara teori sebagai pendukung dalam pemecahan masalah. Teori-teori tersebut meliputi teori persediaan, tujuan persediaan, fungsi persediaan, jenis-jenis persediaan, biaya-biaya persediaan dan *Economic Order Quantity* (EOQ) model probabilistik.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan. Bab ini juga menguraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian yaitu terdiri dari obyek penelitian, metode pengumpulan dan pengolahan data dan analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menampilkan data-data yang berguna untuk mengkaji sistem pengendalian persediaan di PT XYZ Plant 2, seperti riwayat pemakaian bahan baku selama 1 tahun periode 2015, *lead time*, *ordering cost* dan *holding cost*. Pada bab ini juga peneliti mengolah dan menganalisis data dengan cara mengelompokkan data kebutuhan bahan baku, kemudian dilakukan *fitting distribution* lalu mengolahnya dengan metode persediaan EOQ Probabilistik.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini, peneliti akan memberikan suatu kesimpulan yang telah didapatkan berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran yang berguna bagi perusahaan.

