

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persediaan bahan baku memiliki peranan yang sangat penting karena jalannya operasi perusahaan tergantung adanya bahan baku. Demikian halnya yang terjadi di PT Bukaka Forging Industries yang memproduksi komponen otomotif dan komponen permesinan lainnya (non-otomotif) berbasis baja tempa (*forged steel*) berkualitas. Sebaik apapun sistem dan prosedur persediaan bahan baku yang dijalankan dalam suatu perusahaan tanpa adanya suatu peranan pengendalian dimungkinkan terjadi penyimpangan yang akan merugikan perusahaan. Dengan demikian peranan pengendalian persediaan dalam perusahaan tersebut menjadi perhatian bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Selama melakukan kerja praktik penulis ditempatkan pada divisi *procurement* di PT Bukaka Forging Industries. Proses pengadaan barang/jasa pada PT Bukaka Forging Industries dilakukan dengan model pembelian secara rutin. Hal ini dikarenakan barang atau material yang dibeli dilakukan secara berulang dan perusahaan maupun *supplier* sama-sama memiliki data yang lengkap mengenai barang/material tersebut. Divisi *procurement* bertanggung jawab untuk melakukan proses pengadaan barang/jasa sesuai kebutuhan yang diperlukan oleh proses produksi di departemen *Forging*, *Machining* dan *Dies*. Proses pengadaan barang/ jasa diawali dengan pihak *procurement* menerima DKM (Daftar Kebutuhan Material) dari setiap unit kerja, menyeleksi *supplier* dan permintaan barang, membuat dokumen PO (*Purchase Order*), kemudian barang/material yang datang diterima oleh divisi *warehouse* dan terakhir proses pembayaran atas pembelian barang tersebut ke divisi *finance*.

Dalam proses pembuatan PO (*Purchase Order*) harus melewati persetujuan dan tanda tangan dengan bagian *top management* seperti *manager* dan direktur. Proses birokrasi tanda tangan tersebut bisa memakan waktu lebih dari 1 minggu, sedangkan *lead time* yang ditetapkan oleh kedua belah pihak adalah selama 1 minggu. Jika dokumen PO (*Purchase Order*) belum bisa terbit dan harus menunggu kelengkapannya, maka hal itu akan berdampak ke proses produksi. Dokumen PO yang sudah lengkap persyaratannya akan dikirim ke *supplier* melalui fax, *e-mail* atau

sarana lainnya. Jika *supplier* belum mengirim barang yang dibutuhkan dan *stock* persediaan pada gudang tidak ada, maka akan mengalami hambatan pada proses produksi. Kejadian tersebut dapat menyebabkan proses produksi berhenti selama beberapa jam sampai ketersediaan bahan/material di gudang. Selama ini pada PT Bukaka Forging Industries dalam menghitung persediaan pengaman (*safety stock*) hanya berdasarkan 5% dari perkiraan permintaan per tahun saja dan belum ada perhitungan secara pasti mengenai tingkat persediaan pengaman (*safety stock*). Hal ini dapat mengakibatkan kekurangan persediaan barang/material di gudang.

Selama ini perusahaan mengatasi permasalahan kekurangan tersebut dengan cara melakukan pengiriman *back order* kepada konsumen dan melakukan permintaan secara *urgent*, tetapi hal tersebut tidak berpengaruh terhadap pengendalian persediaannya. Untuk mengurangi kekurangan persediaan barang/material, dapat dilakukan dengan membuat persediaan pengaman yang memberikan kepastian terhadap proses produksi. Beberapa metode perkiraan persediaan pengaman maupun pemesanan barang/material dapat dilakukan untuk manajemen pengendalian persediaan. Salah satu metode yang dapat dilakukan dengan menggunakan pengendalian persediaan probabilistik.

Metode probabilistik dianggap cocok karena karakteristik permintaan pesanan dari konsumen tidak diketahui secara pasti dan waktu pemesanan dilakukan secara konstan yaitu setiap 2 minggu sekali. Perusahaan menentukan pemesanan setiap 2 minggu sekali karena sudah kesepakatan antara kedua belah pihak baik pada PT Bukaka Forging Industries dengan *supplier*. Disamping itu *supplier* hanya bisa memenuhi pesanan dari PT Bukaka Forging Industries setiap 2 minggu sekali atau lebih karena dalam memproduksi bahan material yang diminta membutuhkan waktu yang cukup lama, sehingga perusahaan tersebut harus menunggu hingga barang tersebut datang. Selain itu dalam waktu 2 minggu, persediaan barang pada PT Bukaka Forging Industries akan cepat berkurang karena permintaan dari konsumen berfluktuatif dan PT Bukaka Forging Industries tidak mempunyai cadangan pengaman yang cukup untuk meredam permintaan yang berfluktuatif. Kebijakan persediaan yang berkaitan dengan penentuan besarnya stok operasional yang harus disediakan beserta dengan cadangan pengamannya. Model ini hanya berlaku jika kekurangan persediaan diperlakukan dengan *backorder*. Dalam hal ini, pengguna menunggu barang yang diminta sampai tersedia. Penerapan metode probabilistik dilakukan agar mengetahui berapa stok minimum yang harus ada di *warehouse*.

Untuk memberikan kepastian bahwa proses produksi berjalan dengan baik dan untuk mengurangi terjadinya kekurangan persediaan bahan baku, maka diperlukan

pengendalian persediaan dengan menggunakan metode probabilistik. Untuk itu dalam laporan kerja praktik diberi judul “**Pengendalian Persediaan Bahan Baku SCM 415 dengan Metode Probabilistik Pada PT Bukaka Forging Industries**”. Diharapkan melalui tugas akhir ini dapat memberi masukan pada proses pengadaan barang/ material yang menjamin kekurangan persediaan.

1.2 Batasan Kerja Praktik

Berikut ini akan diuraikan batasan kerja dalam pengendalian persediaan yang di peroleh selama kerja praktik :

1. Tempat kerja praktik dilakukan di PT Bukaka Forging Industries yang berlokasi Jl. Narogong Raya KM.23 No.18, Limus Nunggal, Cileungsi, Bogor, Jawa Barat 16820.
2. Lama tenggang waktu kerja praktik dilakukan selama 5 bulan mulai bulan Januari sampai Mei.
3. Kerja praktik dilakukan pada divisi *Procurement*.
4. Produk yang dijadikan objek adalah Material SCM 415.
5. Data permintaan barang yang digunakan mulai dari Januari 2018 sampai dengan Mei 2019.
6. Penentuan persediaan optimal dilakukan dengan menggunakan metode probabilistik model *P Back Order*.

1.3 Rumusan Masalah

1. Berapa jumlah persediaan pengaman untuk mengurangi kekurangan bahan baku SCM 415 dengan menggunakan metode probabilistik pada PT Bukaka Forging Industries?
2. Berapa jumlah persediaan maksimal dan minimal bahan baku untuk mengurangi kekurangan material SCM 415 dengan total biaya yang paling minimum pada PT Bukaka Forging Industries?

1.4 Tujuan Tugas Akhir

1. Untuk mengetahui jumlah persediaan pengaman untuk mengurangi kekurangan bahan baku SCM 415 dengan menggunakan metode probabilistik pada PT Bukaka Forging Industries.
2. Untuk dapat meminimumkan kekurangan persediaan dengan menentukan jumlah persediaan maksimal dan minimal bahan baku SCM 415 yang memberikan biaya paling minimum.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

1. Manfaat Tugas Akhir bagi Industri

Manfaat tugas akhir ini bagi industri diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan masukan dalam pengambilan keputusan terkait dengan usulan aktivitas pengadaan barang/jasa untuk memberikan kepastian ketersediaan barang atau material terhadap proses produksi.

2. Manfaat Tugas Akhir bagi Politeknik APP Jakarta

- a. Sebagai pengetahuan mahasiswa terhadap implementasi dalam proses produksi khususnya pada bagian *procurement*.
- b. Tugas akhir ini dapat digunakan sebagai referensi pengendalian persediaan dalam penyusunan tugas besar maupun laporan lainnya.