

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Pengendalian persediaan barang merupakan salah satu bagian terpenting dalam menjalankan suatu usaha. Persediaan dilakukan untuk menjamin adanya kepastian bahwa pada saat dibutuhkan produk-produk tersebut tersedia (Sunyoto, 2014). Jumlah persediaan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi perusahaan tersebut. Pengendalian persediaan sangat penting untuk dilakukan pada suatu perusahaan terutama pada perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Salah satu bentuk pengendalian persediaan yang penting pada perusahaan manufaktur adalah pengendalian bahan baku. Perusahaan manufaktur selalu membutuhkan bahan baku dalam proses produksinya. Pengendalian persediaan bahan baku sangat penting untuk dilakukan karena merupakan unsur paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara terus menerus diperoleh, diubah dan kemudian dijual kembali (Rangkuti, 2007).

UD. SDH Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yaitu mengolah kopi mentah menjadi kopi oven yang kemudian dipasarkan ke beberapa pasar-pasar induk yang terdapat di beberapa kabupaten di

Jawa Timur. Dalam menjalankan usaha tersebut perusahaan sering mengalami beberapa masalah, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada Bapak Saehudin pada tanggal 05 februari 2019 selaku kepala gudang perusahaan terdapat beberapa permasalahan yang ditemukan diantaranya:

1. Sulitnya melakukan pengecekan terhadap stok barang, baik stok bahan baku maupun stok kopi oven dikarenakan pencatatan terhadap stok barang dan transaksi yang masih manual yaitu ditulis pada kertas bufalo yang dicetak dengan format tertentu.
2. Sering mengalami kehabisan stok bahan baku dikarenakan belum adanya manajemen mengenai pengadaan bahan baku dan keterlambatan pengiriman oleh *supplier*.
3. Sering mengalami kekurangan dan kelebihan stok kopi oven karena penentuan jumlah produksi tidak disesuaikan dengan siklus permintaan konsumen di pasaran.

Proses pencatatan terhadap barang dan transaksi yang ada di gudang masih dilakukan secara manual, yaitu ditulis dikertas bufalo yang dicetak dengan format tertentu, dimana nantinya data mengenai bahan baku masuk, jumlah dan hasil produksi serta transaksi penjualan semuanya ditulis pada kertas bufallo tersebut. Pencatatan terhadap bahan baku masuk dicatatat pada 1 kertas meskipun kopi mentah yang masuk tersebut memiliki varian yang berbeda, begitu juga pada pencatatan hasil produksi yang dicatatat pada 1 kertas dan tidak dibedakan berdasarkan varian kopi sehingga untuk melakukan pengecekan jumlah stok bahan baku dan stok kopi oven akan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Pada UD. SDH Jaya belum terdapat manajemen mengenai penjadwalan dan penentuan kuantitas, frekuensi order serta kapan pemesanan kembali harus dilakukan. Proses pengadaan bahan baku di UD. SDH Jaya diberikan patokan stok minimum yaitu sebanyak 5 ton untuk masing-masing varian kopi mentah, jadi pemesanan bahan baku akan dilakukan kembali ketika stok bahan baku tersisa 5 ton untuk masing-masing varian kopi mentah, meskipun demikian perusahaan tersebut masih sering mengalami kehabisan bahan baku dikarenakan keterlambatan pengiriman oleh *supplier* yang menyebabkan stok 5 ton tersebut habis sebelum bahan baku yang dipesan datang yang menyebabkan terhentinya kegiatan produksi dan pengiriman kopi oven terhadap mitra juga tertunda. Jika ditanyakan mengapa tidak melakukan pemesanan secara terus menerus dan menyimpan stok bahan baku sebanyak-banyaknya?, Bapak Saehudin menjawab “Jenis kopi yang dikirim oleh *supplier* ada 2: kopi dengan KA (kadar air) tinggi dan kopi dengan KA rendah. Dampak dari penyimpanan kopi mentah dalam waktu lama dapat mengakibatkan kerusakan terhadap biji kopi yang dapat dilihat dari 3 sisi, yaitu berat kopi, bau kopi dan fisik kopi dan jika kita menyimpan stok sebanyak-banyaknya itu juga akan berpengaruh pada biaya penyimpanan dan juga kerugian akibat kerusakan barang”.

Proses produksi pada UD. SDH Jaya dalam menentukan jumlah produksi harian, bulanan atau tahunannya tidak berdasarkan siklus permintaan yang ada dipasaran yang menyebabkan sering terjadinya kekurangan dan kelebihan stok kopi oven. Kekurangan stok kopi oven mengakibatkan penundaan pengiriman dan perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen yang berdampak pada penurunan pendapatan, sedangkan kelebihan stok kopi oven menyebabkan kopi oven tersebut tersimpan dalam waktu yang lama sehingga meningkatkan biaya

penyimpanan serta dapat menyebabkan penurunan kualitas pada produk tersebut terutama pada sisi bau kopi dan juga berdampak pada kerusakan produk (tingkat kadaluarsanya) yang mengakibatkan kerugian pada perusahaan.

Dari beberapa permasalahan yang ada, untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan adanya penerapan teknologi berupa sebuah sistem yang terintegrasi untuk membantu proses pencatatan data barang dan juga transaksi sehingga dapat lebih cepat dan efisien serta dapat memberikan rekomendasi dalam menentukan jumlah pembelian bahan baku pada setiap kali pemesanan dan dapat memberikan rekomendasi dalam menentukan jumlah produksi yang optimal berdasarkan referensi permintaan di pasaran. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan barang yang juga menyajikan informasi mengenai persediaan barang, pengolahan data penjualan baik dari segi pendataan barang, pencatatan transaksi dan proses lainnya (Prabawa, Darmawiguna, & Wirawan, 2018). Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang mendukung keputusan dalam proses pengambilan keputusan melalui informasi-informasi yang diperoleh dari hasil pengolahan data (Fatona, 2013:319). Sistem pendukung keputusan pengendalian persediaan barang dapat dikembangkan dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) (Prabawa, Darmawiguna, & Wirawan, 2018). Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan yang paling ekonomis untuk satu kali pesan. Metode EOQ digunakan karena metode ini merupakan salah satu metode manajemen persediaan dimana perhitungannya sudah mencakup semua hal mengenai pengendalian persediaan bahan baku yang meliputi

perhitungan untuk menentukan kuantitas pemesanan yang optimal untuk satu kali pesan, stok pengamanan (*safety stock*) dan kapan pemesanan kembali (*reorder point*) harus dilakukan. Dengan menerapkan EOQ, perusahaan dapat menghitung jumlah pemesanan optimal sehingga mengurangi biaya pemesanan dan penyimpanan, serta perusahaan juga dapat mengetahui jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) dan kapan harus melakukan pemesanan kembali (*reorder point*) (Rahmawati, Agung, & Sukmawati, 2016). Keunggulan dari metode ini adalah waktu penyelesaian yang relatif lebih cepat dan hasil yang mendekati nilai optimal (Rohman, 2015) dalam (Prabawa, Darmawiguna, & Wirawan, 2018). Namun, data yang digunakan untuk menentukan kuantitas pembelian pada setiap kali pemesanan dengan metode ini menggunakan data pemakaian bahan baku pada periode sebelumnya, sedangkan pada UD. SDH Jaya proses produksi yang dilakukan jumlah produksi tidak sesuai dengan siklus permintaan dipasaran yang menyebabkan sering terjadinya kekurangan dan kelebihan stok kopi oven. Perusahaan seharusnya mempunyai kebijakan untuk menentukan jumlah produksi dimana jumlah produksi seharusnya disesuaikan dengan besarnya permintaan pasar agar perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen dipasaran dan agar jumlah persediaan berada pada tingkat biaya minimal, dalam hal ini adalah biaya persediaan, untuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan suatu metode yang dapat menentukan jumlah produksi yang optimal berdasarkan referensi siklus permintaan dipasaran agar jumlah persediaan berada pada tingkat biaya minimal. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan metode *Economic Production Quantity* (Yamit, 2002:251) dalam (Sayuni, Zukhri, & Meitriana, 2014). *Economic Production Quantity* (EPQ) merupakan salah satu model manajemen produksi,

model *Economic Production Quantity* digunakan untuk menentukan jumlah produksi optimal dengan tujuan meminimalkan biaya persediaan. Dengan metode ini akan didapatkan hasil berupa perkiraan jumlah produksi yang optimal sesuai dengan siklus permintaan dipasaran pada setiap periode yang selanjutnya akan digunakan sebagai data inputan dalam menentukan kuantitas pembelian pada setiap kali pemesanan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Kedua metode tersebut digabungkan untuk mendapatkan kuantitas pemesanan bahan baku yang optimal dimana kuantitas bahan baku yang harus dipesan jumlahnya sesuai dengan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk kegiatan produksi.

Berdasarkan referensi penelitian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian dengan menggabungkan dua metode yaitu *Economic Production Quantity* (EPQ) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Adapun judul dari penelitian ini adalah Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ). (Studi Kasus: UD. SDH Jaya).

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pencatatan terhadap barang dan transaksi yang ada di gudang masih dilakukan secara manual yaitu ditulis pada kertas bufallo dengan format tertentu.
2. Sering mengalami kehabisan stok bahan baku dikarenakan belum adanya manajemen mengenai pengadaan bahan baku dan keterlambatan pengiriman oleh *supplier*.

3. Penentuan jumlah produksi tidak disesuaikan dengan siklus permintaan di pasaran sehingga sering mengalami kekurangan dan kelebihan stok kopi oven. Berdasarkan uraian tersebut, beberapa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. SDH Jaya?
2. Bagaimana tingkat kegunaan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. SDH Jaya?

### 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengembangkan rancangan dan implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. SDH Jaya.
2. Untuk mengetahui tingkat kegunaan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. SDH Jaya.

#### 1.4 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan dari penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi penelitian ini dengan beberapa hal seperti berikut :

1. Data yang digunakan untuk perhitungan adalah data riwayat permintaan kopi oven dan laju produksi kopi oven periode agustus dan september 2019.

#### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang bisa didapatkan dari Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pengendalian Persediaan Kopi Dengan Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) Dan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UD. SDH Jaya ini adalah sebagai berikut.

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi peneliti, diharapkan mampu manambah wawasan, dan pemahaman serta dapat menerapkan teori-teori yang telah didapatkan selama proses perkuliahan.
- b. Bagi penelitian sejenis, diharapkan dapat dijadikan sebagai kajian untuk peneliti yang ingin malakukan penelitian dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi UD. SDH Jaya, penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam melakukan pencataan barang dan pengendalian persediaan barang baik bahan baku atau kopi oven sehingga lebih mudah dalam melakukan pengecekan stok barang serta dapat membantu dalam melakukan pengendalian persediaan barang.

- b. Bagi Staf Gudang, penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dalam menentukan jumlah pemesanan dalam setiap kali melakukan pemesanan bahan baku dan memudahkan dalam menentukan jumlah produksi yang harus dilakukan dalam setiap periode sehingga dapat memenuhi kebutuhan permintaan di pasaran.
- c. Bagi peneliti, dapat mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan dan menambah wawasan tentang Sistem Pendukung Keputusan.

