

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Madura merupakan pulau yang memiliki potensi kekayaan sumber daya alam yang melimpah misalnya di sektor minyak, gas bumi, dan garam. Garam merupakan salah satu faktor untuk meningkatkan perekonomian daerah. Karena tingginya akan kebutuhan garam khususnya dalam bidang konsumsi [1], maka perlu memperhatikan pengendalian persediaan bahan baku untuk mengolah garam agar dapat terus memenuhi kebutuhan konsumennya. Di Pamekasan terdapat sebuah pabrik untuk memproduksi garam yaitu PT. Budiono Madura Bangun Persada, dimana pabrik ini dalam melakukan produksi didasarkan pada pasokan bahan baku yang tersedia. Pada persediaan bahan baku di PT. Budiono Madura Bangun Persada masih mempergunakan teknik konvensional dengan melakukan pemesanan bahan baku atau pembelian NaCl yang dilakukan setiap hari dan untuk pembelian Yodium dan Kemasan dilakukan jika bahan tersebut sudah mencapai batas minimal. Perusahaan harus membuat rencana sistem pemesanan bahan baku yang tepat, dengan demikian biaya persediaan menjadi optimal. PT. Budiono Madura Bangun Persada Pamekasan ini bergerak di bidang pengolahan garam konsumsi, garam yang diproduksi disini tidak termasuk garam industri. Usaha ini berdiri sejak lama, hingga produk garam konsumsi dari PT. Budiono Madura Bangun Persada Pamekasan ini sudah dipasarkan di beberapa daerah di Indonesia. Dimana mengingat garam konsumsi ini merupakan kebutuhan sehari-hari masyarakat. Garam yang diproduksi terdapat 2 kemasan yaitu Garam 2 anak pintar, dan Garam kapal container. Walaupun terdapat beberapa macam kemasan namun dalam produksinya tetap sama. Bahan baku yang digunakan yang pada garam yaitu NaCl, Yodium dan Kemasan.

Unsur pengendalian bahan baku mencakup organisasi yang ikut berkaitan dengan sistem pencatatan, fungsi gudang maupun laporan pembelian, dan prosedur pembelian bahan baku. Fungsi gudang ini memiliki tanggung jawab dalam menyimpan barang yang telah dibeli bagian pembelian barang di perusahaan, melaporkan ketersediaan barang kepada bagian pembelian dengan berkala, dan

melakukan pemeriksaan mutu benda yang sudah dikirimkan supplier dengan meminimalisir barang yang ada dalam gudang terjadi reject (tidak berdasar standart perusahaan ataupun kesalahan saat pengiriman bahan baku yang dikirimkan supplier), seperti pada bahan baku yang tidak memenuhi standart perusahaan misalkan pengiriman bahan baku dengan kondisi mendekati expired (kadaluarsa). Tujuan dari pengendalian ini yaitu untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi permintaan konsumen baik dalam jumlah atau mutu garam [2]. Bahan baku yang dipesan dari pemasok juga diburuhkan waktu (leadtime) untuk sampai ke perusahaan. Saat persediaan bahan baku yang diperlukan dalam memproduksi habis, produksi juga berhenti sampai bahan baku tersebut sampai ke perusahaan. Sebaliknya, apabila bahan baku sangat banyak disimpan dalam gedung maka bisa menambah tarif penyimpanan perusahaan. Sehingga saya mengangkat tentang persediaan bahan baku garam untuk memudahkan perusahaan saat menentukan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan guna mencegah adanya investasi yang berlebihan serta supaya tidak kehabisan persediaan yang bisa memberi akibat terganggunya proses produksi.

Dalam suatu organisasi, perusahaan harus menjalankan peraturan pengendalian persediaan bahan baku yang tujuannya untuk mendapat derajat persediaan yang paling maksimal supaya uang yang dihabiskan tidak besar sehingga perusahaan dapat memperoleh laba yang maksimal (Taufiq & Slamet, 2014) [3]. Beberapa penelitian sebelumnya untuk menyelesaikan masalah pengendalian persediaan ini dengan berbagai metode yaitu dengan menggunakan metode POQ, dimana metode ini digunakan untuk mencari selisih biaya untuk mendapatkan biaya yang optimal untuk penyimpanan gudang [4]. Selanjutnya dengan menggunakan metode linier programming, metode ini hanya dapat digunakan untuk memaksimalkan keuntungan atau minimalisasi biaya [5]. Selanjutnya dengan menggunakan metode Lot Sizing, dengan metode ini mengetahui safety stock yang harus disediakan untuk penyimpanan mengacu batas tenggang (lead time) pemesanan [6]. Selanjutnya melalui metode EOQ, metode ini dipakai guna mengontrol jumlah bahan baku secara mempertimbangkan safety stock dan reorder point [7]. Sehingga dengan metode EOQ ini menghasilkan lebih bagus dibandingkan metode yang lain, oleh karenanya peneliti menerapkan metode

EOQ dalam menyelesaikan permasalahan persediaan bahan baku pada PT. Budiono Madura Bangun Persada.

Optimasi persediaan bahan baku ini dipakai dalam mendukung kelancaran produksi kemudian proses produksi berlangsung dengan efektif maupun efisien, pengendalian bahan baku untuk proses produksi merupakan titik awal dimulainya proses produksi [8]. Optimasi persediaan bahan baku yang mencukupi akan mendapatkan sebuah informasi yang sesuai, tepat waktu serta bisa di andalkan kemudian perusahaan dapat terus melakukan produksi garam dengan lancar dan memiliki informasi yang dipergunakan menjadi landasan pengendalian, pengawasan, perencanaan, serta pembuatan keputusan mengenai pembelian bahan baku. Melalui optimasi persediaan bahan baku diharapkan seluruh aktivitas produksi dilaksanakan berdasarkan prosedur yang ditetapkan. Agar proses produksi mendapatkan hasil yang optimal dalam hal jumlah yang di produksi perusahaan pada satu periode, sehingga dibutuhkan pengadaan proses produksi yang diiringi dengan pengontrolan produksi. Dalam penerapan metode EOQ ini mempertimbangkan biaya operasional dan biaya finansial serta menetapkan jumlah pesanan yang akan mengurangi biaya persediaan bahan baku secara menyeluruh. Sehingga akan berdampak pada profit perusahaan agar lebih maksimal [9]. Oleh karenanya maka diperlukan melaksanakan perencanaan dan pengendalian bahan baku dengan menganalisis mempergunakan metode EOQ sebagai perbandingan antara kebijakan yang sudah dijalankan. Dengan demikian, perusahaan bisa membuat kebijakan yang lebih efektif dan efisien untuk mengeluarkan biaya persediaan maupun jumlah persediaan [10]. Berlandaskan pemaparan tersebut maka penulis menerapkan sebuah metode EOQ dalam manajemen persediaan bahan baku yang terdapat PT. Budiono Madura Bangun Persada. Dan penulis mendeskripsikannya sebagai tugas akhir yang memiliki judul : ***“Sistem Optimasi Persediaan Bahan Baku Pembuatan Garam menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity)”***. Aplikasi ini diharapkan bisa memudahkan perusahaan dalam memanajemen persediaan bahan baku guna menghindari terjadinya investasi yang berlebihan serta supaya tidak kehabisan persediaan yang bisa menyebabkan produksi terganggu. Hasil optimasi yaitu banyaknya pembelian bahan baku yang efisien bagi proses produksi, total persediaan pengamanan bahan

baku, mengetahui kapan perusahaan harus memesan lagi bahan baku, dan memahami perbandingan yang lebih maksimal diantara jumlah persediaan dengan menerapkan kebijakan perusahaan dengan TIC.

1.2 Rumusan masalah

1.2.1 Permasalahan

Mengacu pada latar belakang tersebut, sehingga rumusan permasalahan ini yakni:

1. Pembelian bahan baku nacl yang dilakukan setiap hari sehingga menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan.
2. Pembelian bahan baku yodium dan kemasan yang dilakukan saat bahan tersebut mencapai batas minimal sehingga proses produksi dapat terganggu.
3. Proses produksi yang dilakukan masih didasarkan pada pasokan bahan baku yang tersedia.

1.2.2 Metode Usulan

Metode usulan dalam penelitian ini merupakan aplikasi yang basisnya web yang menggunakan metode EOQ dengan beberapa variabel yang mempengaruhi yaitu penggunaan bahan baku, pembelian bahan baku, biaya simpan serta biaya pesan, dimana 4 variabel tersebut digunakan untuk mengoptimalkan persediaan bahan baku dalam produksi garam di PT. Budiono Madura Bangun Persada.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana menerapkan metode EOQ dalam mengoptimalkan persediaan bahan baku garam yang ada sesuai kebutuhan atau permintaan customer dalam 6 bulan (November 2020-April 2021) ?
2. Berapakah besar biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dalam pemesanan bahan baku garam dengan menggunakan metode EOQ ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Terdapat beberapa tujuan dari penelitian diantaranya:

1. Untuk menghasilkan solusi optimal dalam optimasi persediaan bahan baku garam sesuai kebutuhan atau permintaan customer menggunakan metode EOQ.
2. Untuk menghasilkan biaya persediaan yang optimal sesuai dengan kebutuhan bahan baku.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat ini diantaranya:

1. Perusahaan bisa melihat besarnya biaya yang harus dikeluarkan guna pemesanan bahan baku garam.
2. Memberikan kontribusi pada masalah praktis dengan mengimplementasikan sistem optimasi persediaan bahan baku menggunakan EOQ.

1.4 Batasan-batasan

Batasan-batasan dalam penelitian yaitu :

1. Studi kasus dilakukan di PT. Budiono Madura Bangun Persada Pamekasan yang bergerak dibidang produksi garam konsumsi dengan 2 jenis kemasan yaitu garam 2 anak pintar dan garam kapal container.
2. Indikator yang dipakai dalam penelitian adalah:
 - a. Data pembelian, dimana data ini berupa total pembelian dari bahan baku garam yaitu nacl, yodium dan kemasan dari bulan November 2020 hingga April 2021.
 - b. Data pemakaian, dimana data ini berupa total pemakaian dari bahan baku garam yaitu nacl, yodium dan kemasan dari bulan November 2020 hingga April 2021.
 - c. Biaya pemesanan, dimana data ini berupa total biaya pemesanan pada keseluruhan pemesanan bahan baku garam yang meliputi nacl, yodium dan kemasan dari bulan November 2020 hingga April 2021.
 - d. Biaya penyimpanan, dimana data ini berupa harga biaya penyimpanan setiap Kg pada setiap bahan baku yang meliputi nacl, yodium, kemasan.
3. Metode yang dipakai pada penelitian yaitu EOQ dimana terdapat 4 variabel yaitu data pembelian, data pemakaian, biaya penyimpanan maupun

pemesanan. Metode ini digunakan supaya mengoptimalkan persediaan bahan baku garam.

4. Sistem optimasi persediaan bahan baku ini yang basisnya web, mempergunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan meliputi :

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah yang dibagi dalam 3 bagian yaitu Permasalahan, Metode Usulan, dan Pertanyaan Penelitian, Tujuan dan Manfaat yang dibagi dalam 2 bagian yaitu Tujuan Penelitian maupun Sistematika Proposal.

2. **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Penulis mengambil beberapa teori sebagai acuan dalam mendukung penyelesaian masalah.

3. **BAB III METODE USULAN**

Pada bagian ini memuat proses perancangan dan pengerjaan dari aplikasi yang diharapkan, maupun cara kerja aplikasi yang diciptakan.

4. **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini menjelaskan mengenai penerapan atau implementasi sistem yang dibuat berdasarkan rancangan sebelumnya.

5. **BAB V PENUTUP**

Berisikan kesimpulan dari hasil maupun pembahasan dan saran bagi pengembangan sistem berikutnya.