

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri produksi saus tomat adalah salah satu sektor yang stabil, dikarenakan mempunyai rantai pasok bahan baku substitusi. Seperti kebanyakan orang melihat bahwa saus tomat berbahan dasar tomat, namun seiring waktu bahan dasar tersebut mengalami kesulitan dalam pemenuhan produksi dan stabilitas suplai bahan baku. Menurut Iwan (2019), banyak perusahaan yang memikirkan hal untuk mensubstitusi bahan baku utama, namun mayoritas produsen dapat menggunakan wortel, singkong dan ubi jalar. Tidak lupa bahwa yang disebutkan oleh BPS (2019), Indonesia memiliki sumber produksi tanaman sayuran yang kaya seperti wortel setiap tahunnya mengalami peningkatan hingga pada tahun 2019 memiliki persediaan wortel sebesar 674.634.000 Ton. Hal ini apabila produk pangan masih bertumpu pada bahan baku impor, maka dengan ini produsen saus tomat di dalam negeri telah berhasil mendapatkan substitusi dari tomat. Tentunya juga Indonesia mempunyai banyak bahan baku yang melimpah. Dilihat dari permintaan ekspor kecap tomat dan saus tomat diseluruh dunia bernilai 1,69 miliar dolar AS pada 2013. Dengan volume jumlah yang diekspor sebanyak 1,33 juta ton, peningkatan dari 1 juta ton dengan nilai 1,59 miliar dolar AS pada 2012. Sedangkan pada Indonesia mengekspor 2,75 juta dolar AS ditahun 2013, namun nilai ekspor mengalami penurunan dibandingkan pada kinerja ekspor tahun sebelumnya sebesar 2,81 juta dolar.

Pada sisi lain persaingan dalam pasar domestik produk saus sedang berlangsung dengan ketat. Seiring berkembangnya dunia industri, maka banyak teknologi dan strategi yang berkembang. Dengan hal ini masing-masing perusahaan mempunyai kekuatan seperti dalam produksi mempunyai kapasitas yang besar, akan meningkatkan profit dari perusahaan dan adanya persaingan yang mendorong untuk mengelolah sumber daya yang dimiliki secara optimal. Namun dalam pemenuhan produksinya, pabrik harus bisa

mempertimbangkan kebutuhan material atau bahan baku yang diproduksinya selalu tersedia pada saat dibutuhkan. Salah satu hal yang utama dalam perencanaan dan pengendalian yang tepat adalah persediaan. Persediaan adalah aset kerja perusahaan yang sangat aktif dan mempunyai nilai material. Dalam perusahaan industri, material atau bahan baku merupakan hal penting yang perlu diperhatikan khusus dalam sudut perencanaan dan pengelolannya karena tanpa bahan baku, kegiatan produksi akan terhambat dan terganggu. Bahan baku dapat diambil dari pembelian dalam negeri, pembelian luar negeri, ataupun dibuat sendiri. Jika bahan baku yang akan diproduksi dapat dari pembelian, dengan ini perusahaan tentunya tidak hanya mengeluarkan biaya untuk pembelian, namun juga ada biaya lain yang terhubung oleh pengadaan bahan baku tersebut, contohnya biaya *material handling* dan biaya *storage*.

Menurut Anita & Puspika (2013), biaya *Material handling* pada pembelian bahan baku dapat dimasukkan pada nota sebagai biaya bahan baku. Namun, saat bahan baku digunakan untuk produksi, bahan baku akan dikenakan tarif beban angkut pada pembelian. Dengan ini fungsi pengendalian dan perencanaan untuk persediaan mempunyai peranan utama dan perlu ada disetiap perusahaan. Inventory control merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menyediakan material atau persediaan dengan jumlah tertentu dan pada saat titik periode tertentu. Perlu perhitungan dalam suatu investasi dalam persediaan, jika terjadi kesalahan saat melakukan investasi persediaan perusahaan akan mengakibatkan kerugian. Namun jika Investasi terlalu besar pada persediaan tentunya dapat mempengaruhi jumlah biaya dari penyimpanan, yaitu biaya yang dikeluarkan terhubung dengan aktivitas penyimpanan bahan baku yang telah dibeli. Biaya ini dapat berubah menyesuaikan pada besar dan kecilnya persediaan bahan baku yang disimpan perusahaan. Dengan semakin banyaknya jumlah persediaan yang disimpan lalu semakin besar juga biaya untuk penyimpanannya. Sedemikian juga apabila investasi terlalu kecil, berdampak akan menekan keuntungan perusahaan, dikarenakan ada biaya *stockout* merupakan biaya dari akibat perusahaan kehabisan persediaan. Berdampak hilangnya kesempatan mendapat keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi dan biaya lembur karena produksi tidak



berjalan dengan efisien. Kendala utama yang sering terjadi dalam merencanakan dan mengendalikan bahan baku adalah saat menentukan persediaan bahan baku yang tepat dan tidak sampai mengganggu proses produksi. Adapun dalam masalah tersebut, seperti menentukan berapa jumlah kuantitas yang perlu dibeli, berapa jumlah kuantitas yang dibeli setiap kali untuk pembelian, kapan waktu pemesanan bahan, ada berapa jumlah kuantitas bahan yang ada didalam persediaan (*Safetystock*) untuk terhindar dari kemacetan produksi.

UD. POHONG merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi saus tomat. Berdiri pada tahun 2009, yang berlokasi di Desa Randuagung Kecamatan Kebomas, Gresik Jawa Timur. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi saus tomat adalah wortel. Dengan berbahan dasar wortel ini dapat menggeser bahan baku yang dulunya adalah tomat dan dapat disubtitusikan dengan bahan lain. Dari jenis bahan baku tersebut UD. POHONG menghasilkan berbagai produk saus yaitu saus botol kaca 630ml dan saus botol plastik 500ml. Tentunya saus ini merupakan kebutuhan primer yang dibutuhkan oleh masyarakat terutama dalam rumah tangga, pedagang kaki lima pentol, bakso, dan nasi goreng. Bahan baku wortel diperoleh dari berbagai supplier Malang dan Pasuruan. Dalam penelitian ini, peneliti fokus terhadap bahan bakuproduksi saus. Pemesanan bahan baku hanya berdasarkan perkiraan semata sesuai dengan kondisi aktual persediaan digudang, tanpa adanya manajemen perencanaan dan pengendalian persedian yang tepat sehingga terjadinya *Stock Out* bahan baku yang berakibat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan dan mengganggu aktifitas produksi karena kekurangan bahan baku.

Apabila terjadi pembelian persediaan bahan baku terlalu banyak akan berakibat membengkaknya biaya dan penurunan pada kualitas atau mutu wortel yang lama disimpan. Perencanaan dan pengendalian persedian perlu diperhatikan pada perusahaan. Ada beberapa alasan untuk perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian persedian yaitu adanya ketidak pastian dalam permintaan, ketidak pastian dalam *lead time* atau tenggang waktu, dan ketidak pastian pasokan bahan baku dari supplier karena keadaan tertentu. Jika

perusahaan tidak siap menghadapi permasalahan tersebut, akan mengakibatkan kekurangan persediaan (*stock out*). Dengan terjadinya *stock out* akan berimbas pada melambatnya atau sampai menunda kegiatan produksi dan berakibat perusahaan kehilangan peluang keuntungan. Keloyalitasan pelanggan juga akan turun dari dampak tersebut. Berdasar dari latar belakang peneliti ingin dapat membantu perusahaan dalam perencanaan dan pengendalian kebutuhan bahan baku. Dengan tahapan pertama yaitu, mengetahui jumlah kebutuhan bahan baku pada produksi saus dimasa mendatang menggunakan metode peramalan atau *forecasting* akan mendapatkan data jumlah permintaan yang selanjutnya akan diuji tingkat *error* nya dengan menggunakan metode peramalan kebutuhan untuk menentukan *master production schedule* yaitu *simple moving average*, *weight moving average*, dan *exponential smoothing*. Tahap kedua, peneliti akan merencanakan persediaan bahan baku, menggunakan metode *material requirement planning lot sizing* yang berguna untuk menghitung jumlah kuantitas bahan baku. Umumnya metode *material requirement planning Lot Sizing* ini digunakan pada perusahaan untuk mengetahui berapa banyak barang tersebut dibutuhkan dalam produksi dan kapan barang itu dibutuhkan.

Pemecahan dengan *material requirement planning lot sizing* ada banyak namun pada penelitian kali ini hanya menggunakan metode *lot for lot* dan *economic order quantity*. Analisis *lot for lot* dilakukan dengan pertimbangan karakteristik bahan baku yang berumur pendek sebelum diolah, biaya penyimpanan pemesanan persediaan dilakukan pada saat produksi, sehingga tidak ada biaya simpan persediaan dan adanya *economic order quantity* dilakukan dengan pertimbangan karakteristik bahan baku yang berumur panjang. Dari metode tersebut akan ditemukan hasil total biaya persediaan yang optimal pada seluruh variable bahan baku dan perusahaan akan mudah untuk mengelola persediaan dengan tepat waktu sesuai dengan peramalan awal atau waktu yang sudah ditetapkan, mengurangi biaya penyimpanan, dan masalah yang muncul dari persediaan menumpuk banyak sehingga dapat mengurangi resiko yang timbul karena persediaan yang ada.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang masalah diatas, maka penelitian dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanamengetahui jumlah permintaan sauspada konsumen yang akan datang?
2. Bagaimanacara merencanakan jumlah persediaan yang optimal agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan persediaan?
3. Bagaimanamengetahui total biaya persediaan pada seluruh variable bahan baku ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai latar belakang dan rumusan masalah di atas, terdapat tujuan penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Untuk meramalkan jumlah permintaan sauspada konsumen yang akan datang dengan metode *time series*.
2. Untuk membuat perencanaan persediaan yang optimal sesuai permintaan agar tidak terjadi kekurangan dan kelebihan persediaan.
3. Untuk menghitung permintaan bersih dengan memperhatikan data jumlah pemesanan dan jumlah penyimpanan setiap variabel bahan baku.

## **1.4 Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah, sebagai fokus pada topik penelitian, Sebagai berikut:

1. Tidak ada pertimbangan perubahan harga pada bahan baku ketika berubah sewaktu-waktu.
2. Tidak ada harga diskon pada pembelian bahan baku.
3. Periode data yang digunakan tahun 2021

## **1.5 Asumsi Penelitian**

Adapun asumsi yang ingin dijelaskan penelitian ini adalah:

1. Proses produksi berjalan dengan normal.
2. Tidak ada penambahan varian produk

3. Harga pembelian bahan baku diketahui dengan pasti dan konstan sepanjang waktu.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, manfaat dari penelitian ini sebagaimana yang diharapkan sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi
  - a. Menjalinkan kerjasama/hubungan baik antara universitas dan perusahaan tempat mahasiswa dalam penelitian.
  - b. Meningkatkan kualitas lulusan melalui penelitian dan sekaligus dapat memperkenalkan universitas di dunia industri.
2. Bagi Perusahaan
  - a. Menjalinkan kerjasama antara dunia pendidikan dan dunia industri, sehingga perusahaan tersebut dikenal oleh kalangan akademis.
  - b. Mendapat bantuan dari mahasiswa-mahasiswi yang melakukan penelitian.
  - c. Dapat memperoleh masukan mengenai situasi dan kondisi serta permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan.
3. Bagi Mahasiswa
  - a. Mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
  - b. Menambah wawasan mengenai dunia industri.