

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan industri saat ini telah berkembang memasuki era revolusi industri 4.0 dimana pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Metode yang dapat digunakan dalam suatu perusahaan untuk mencapai kesuksesan. Dalam melakukan proses produksi, perusahaan harus mampu melakukan perencanaan serta pengendalian yang tepat. Apalagi dengan adanya persaingan antar perusahaan yang ketat mendorong setiap perusahaan untuk terus melakukan perbaikan dalam manajemen, termasuk menetapkan sistem perencanaan dan pengendalian terhadap persediaan bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi. Jika sistem perencanaan dan pengendalian secara tepat dilakukan maka perusahaan akan berjalan dengan lancar untuk dapat mencapai tujuan yang diinginkan.

Setiap perusahaan baik itu perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur mempunyai tujuan memperoleh laba atau keuntungan. Tetapi untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu mengenai kelancaran produksi. Kelancaran proses produksi dipengaruhi oleh ada tidaknya bahan baku yang akan diproduksi. Ketepatan dalam melakukan perencanaan bahan baku sangat perlu diperhatikan di dalam perusahaan. Misalnya dalam suatu proses produksi setiap harinya akan membutuhkan berapa banyak bahan baku yang akan digunakan. Untuk itu manajer perusahaan harus membuat perencanaan stok bahan baku yang akan di adakan demi menunjang kelancaran proses produksi. Dan agar tidak terjadi kekurangan stok bahan baku yang akan menghambat proses produksi. Yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah bahan baku yang dibutuhkan hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran produksi. Untuk itu penting bagi setiap jenis perusahaan mengadakan pengawasan atau pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan.

Untuk menjamin kelancaran produksi serta ketepatan waktu penerimaan bahan baku dan bahan pendukung lainnya diperlukan suatu teknik ataupun sistem yang berfungsi untuk merencanakan jadwal keperluan material/bahan baku yang dibutuhkan. Teknik ataupun sistem tersebut biasanya disebut *Material Requirement Plan* atau

disingkat dengan MRP.

Menurut Stevenson (2005), *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang menterjemahkan Jadwal Produksi Induk (*Master Production Schedule*) untuk barang Jadi (produk akhir) menjadi beberapa tahapan. Dengan demikian dapat kita katakan bahwa MRP adalah suatu rencana produksi untuk sejumlah produk jadi dengan menggunakan tenggang waktu sehingga dapat ditentukan kapan dan berapa banyak dipesan untuk masing-masing komponen suatu produk yang akan dibuat.

Dalam penelitian Asvin dan Acmad (2015), Menjelaskan bahwa *Material Requirement Planning* (MRP) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengendalikan persediaan bahan baku pada perusahaan. Suatu perusahaan untuk menerapkan kebijakan-kebijakan dalam perencanaan bahan baku harus memiliki perhitungan yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan dalam persediaan bahan baku.

PT. Antika Raya merupakan suatu perusahaan milik swasta yang bergerak dalam pembuatan produk-produk karoseri yaitu pembuatan bodi kendaraan niaga, dengan pembuatan unit kargo box sebagai produk utamanya. PT. Antika Raya memproduksi La Bak Truck, Aluminium Box, Container Sampah, Freezer Box, Fire Fighting, Dump Truck, Hi-Blow, Mixer dan anti karat.

Permasalahan yang terdapat pada PT. Antika Raya ialah sistem pengendalian persediaan yang kurang optimal terutama pada bahan baku utaman yakni Plat Potong yang akan dirakit menjadi produk truck yaitu La Bak *Truck*. untuk proses produksi La Bak *Truck* harus mempunyai stok yang banyak dikarenakan permintaan La Bak Truck yang meningkat. Namun permasalahannya persediaan plat potong di PT. Antika Raya terus berkurang dikarenakan perencanaan stok yang didatangkan kurang optimal sehingga banyak plat potong yang tidak ada saat dibutuhkan dalam proses produksi pembuatan La Bak Truck. Hal ini dapat mengganggu jalannya proses produksi. sehingga dapat merugikan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilaksanakan perencanaan dan pengendalian bahan baku yang tepat agar kelancaran proses produksi dapat terjamin.

**Tabel 1.1 Data Persediaan Bahan Baku Plat Potong  
PT.Antika Raya pada tahun 2019**

| Periode | Stok bahan plat |
|---------|-----------------|
|---------|-----------------|

|                       | potong       |
|-----------------------|--------------|
| <b>Januari 2019</b>   | 202          |
| <b>Februari 2019</b>  | 200          |
| <b>Maret 2019</b>     | 198          |
| <b>April 2019</b>     | 195          |
| <b>Mei 2019</b>       | 201          |
| <b>Juni 2019</b>      | 169          |
| <b>Juli 2019</b>      | 170          |
| <b>Agustus 2019</b>   | 158          |
| <b>September 2019</b> | 151          |
| <b>Oktober 2019</b>   | 140          |
| <b>November 2019</b>  | 120          |
| <b>Desember 2019</b>  | 98           |
| <b>Total</b>          | <b>2.002</b> |

Dengan demikian diharapkan tugas akhir ini akan membahas sistem penyediaan bahan baku yang dapat mengendalikan persediaan bahan baku pada perusahaan. sehingga perencanaan dalam pengadaan bahan baku memiliki perhitungan yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan bahan baku, serta dapat meminimalisir total biaya bahan baku yang akan dikeluarkan oleh perusahaan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

Mengutip penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nandar dkk (2018), variabel yang diteliti hanya berdasarkan pada perkiraan dan belum menggunakan perhitungan secara analistis terkait jumlah dan waktu pemesanan, sehingga persediaan khususnya bahan baku utama tidak terkontroldengan baik. Resa dan Aliftia (2015), variabel yang diteliti saat melakukan pengadaan bahan baku terlalu besar , sehingga menyebabkan tingginya biaya penyimpanan serta investasi dalam persediaan bahan baku. Saddam (2017), variabel yang diteliti mempunyai stok yang terlalu banyak dalam perusahaan sehingga banyak bahan baku yang rusak sebelum dipakai dan mengganggu jalannya proses produksi serta merugikan perusahaan. Katarina (2015), variabel yang diteliti dalam perusahaan melakukan perencanaan dan pengendalian tidak berdasarkan pada metode yang tepat. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kelebihan ataupun kekurangan stok bahan baku sehingga terjadi pembengkakan biaya dan proses produksi terhambat. Heru

(2018), variabel yang diteliti mempunyai sistem pengendalian yang tidak tepat, persediaan dalam perusahaan semakin meningkat namun terdapat jadwal pengiriman bahan baku setiap 6 (Enam) bulan sekali. Sehingga biaya pemesanan bahan baku yang dilakukan mengalami peningkatan yang cukup besar, hal itu dapat merugikan perusahaan.

Dari uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PLAT POTONG DENGAN METODE MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP) PADA PERUSAHAAN KAROSERI DI PT. ANTIKA RAYA SURABAYA”**

## **B. Ruang Lingkup Dan Batasan Masalah**

### **a. Ruang lingkup**

Berdasarkan latar belakang di atas, dalam melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku plat potong pada PT. Antika Raya harus dijalankan secara tepat, untuk menghindari terjadinya kelebihan dan kekurangan stok bahan baku, serta dapat mengetahui total biaya bahan baku yang akan dikeluarkan oleh perusahaan.

### **b. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini berfokus pada persediaan bahan baku Plat Potong untuk pembuatan La Bak Truck.
2. Analisa dilakukan berdasarkan pada data yang diperoleh dari perusahaan PT.Antika Raya.
3. Data yang digunakan adalah pemakaian dan data yang dibutuhkan untuk perencanaan dan pengendalian bahan baku pada periode Januari – Desember 2019.

## **C. Rumusan Masalah**

Yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa jumlah kebutuhan bahan baku plat potong yang ada di PT. Antika Raya?
2. Berapa besar total biaya persediaan bahan baku plat potong yang harus dikeluarkan oleh PT.Antika Raya periode tahun 2019 ?

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **a. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari dilakukan Penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis jumlah bahan baku plat potong secara optimal yang dibutuhkan oleh PT.Antika Raya periode tahun 2019.
2. Untuk menganalisis total biaya persediaan bahan baku plat potong yang harus dikeluarkan PT.Antika Raya periode tahun 2019.

### **b. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

#### **1. Bagi Pihak perusahaan**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk pihak terkait dalam hal penerapan *Material Requirement Planning* (MRP) dalam sistem perencanaan pengendalian bahan baku pada perusahaan dalam proses produksinya.

#### **2. Bagi penulis**

Menambah wawasan ilmu manajemen operasi dan dapat dijadikan masukan untuk mengimplementasikan teori-teori yang diperoleh dengan kondisi nyata di lapangan khususnya mengenai perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*)

#### **3. Bagi Universitas**

Manfaat yang dapat diterima oleh universitas diantaranya sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi sampai sejauh mana kurikulum yang telah diterapkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja yang terampil di bidangnya, sebagai sarana pengenalan institusi pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya khususnya Jurusan Teknik Industri kepada bagian usaha perusahaan yang membutuhkan lulusan atau tenaga kerja yang dihasilkan oleh Universitas.