

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dalam masa sekarang ini suatu perusahaan haruslah mampu mempersiapkan diri menjadi lebih baik. Hal tersebut dikarenakan dalam era perdagangan tanpa batas seperti sekarang ini akan dapat mengakibatkan persaingan menjadi lebih ketat. Untuk mampu bersaing dan mampu menguasai pasar, maka suatu perusahaan haruslah memiliki sebuah keunggulan yang menonjol dibandingkan dengan competitor-nya dalam memenuhi permintaan pelanggan. Dalam usahanya memenuhi permintaan pelanggan, maka suatu perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan produk secara tepat waktu. Persediaan merupakan kekayaan perusahaan yang memiliki peran penting dalam operasi bisnis, oleh karena itu perusahaan perlu melakukan manajemen persediaan proaktif, artinya perusahaan harus mampu mengantisipasi keadaan yang ada dalam manajemen persediaan untuk mencapai sasaran akhir dalam manajemen persediaan (Putri, 2019). Sehingga suatu perusahaan memerlukan adanya perencanaan dan pengendalian persediaan agar proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan dengan lancar sehingga dapat menghasilkan produk secara tepat waktu.

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dengan produk utama berupa tangki air. Perusahaan ini merupakan penyedia berbagai jenis tangki air untuk penggunaan industri atau rumahan. Salah satu jenis tangki air yang diproduksi dan paling banyak diminati adalah tangki air stainless 1000L. Seringnya, produk ini digunakan karena memiliki keunggulan yakni dapat

menahan adanya pertumbuhan bakteri berlebih pada air yang disimpan. Namun dalam proses produksinya, sering dijumpai adanya pemesanan bahan baku yang overstock. Hal tersebut dikarenakan sistem perencanaan produksi yang dilakukan oleh perusahaan belum sesuai dengan demand yang ada. Sehingga menyebabkan banyaknya bahan baku yang rusak akibat terlalu lama disimpan.

Metode Material Requirement Planning (MRP) adalah salah satu metode yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku (Anugrah dan Setiawannie, 2021). Metode ini merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menghitung bahan baku yang permintaannya bergantung pada permintaan produk akhir yang diterima perusahaan. Sistem MRP memiliki beberapa manfaat yakni untuk menghitung kebutuhan bahan baku yang diperlukan dalam penyelesaian produk akhir serta untuk menentukan komponen-komponen yang harus dibeli atau dibuat. Manfaat lainnya yakni untuk menentukan jumlah bahan baku yang dibutuhkan dan lama waktu penyediaannya.

Dengan permasalahan tersebut, maka metode yang cocok untuk diterapkan oleh PT. XYZ adalah *Material Requirement Planning* (MRP). Metode ini cocok digunakan karena cukup efektif untuk berbagai jenis perusahaan manufaktur, seperti manufaktur diskrit. Manufaktur diskrit menghasilkan produk sebagai hasil kombinasi dari berbagai bahan secara terpisah. Produk tangki air stainless yang diproduksi oleh PT. XYZ juga merupakan bentuk produk dari manufaktur diskrit.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

“Bagaimana perencanaan persediaan bahan baku utama dan bahan baku pendukung tangki air stainless 1000L di PT. XYZ?”

### **1.3. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Objek yang diteliti merupakan bahan baku produk yang berpengaruh terhadap produksi tangki air *stainless* 1000L.
2. Data yang digunakan adalah data kebutuhan masing-masing bahan baku, *lot sizing* jenis *fixed order quantity*, dan *lead time*.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada periode Januari 2020 – Desember 2021

### **1.4. Asumsi**

Adapun asumsi-asumsi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Selama pengambilan data proses produksi berjalan dengan lancar
2. Jumlah kebutuhan bahan baku yang terkait dengan perhitungan tidak berubah atau tetap
3. Tidak ada perubahan kebijakan selama penelitian berlangsung

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah;

“Untuk menentukan perencanaan persediaan bahan baku tangki air stainless 1000L di PT. XYZ”

## 1.6. Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penyusunan tugas akhir ini, yakni:

### 1. Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu teknik industri dan menambah kajian ilmu teknik industri khususnya metode *Material Requirement Planning* (MRP)

### 2. Praktis

- Dapat menjadi masukan bagi perusahaan dalam menentukan kebijakan yang akan ditetapkan dalam mengendalikan persediaan bahan baku.
- Dapat menjadi sumber informasi bagi pihak lain dan dapat membantu dalam penyajian informasi untuk mengadakan penelitian serupa.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian ini. Selain itu juga dijelaskan mengenai perumusan masalah dan batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi-asumsi, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dibahas metode yang digunakan dalam penelitian dan teori lain yang dapat menunjang pelaksanaan penelitian. Teori tersebut akan menjelaskan konsep pemikiran yang digunakan dalam penelitian.

**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang objek penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian).

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan melakukan analisis, evaluasi data yang telah diolah untuk menyelesaikan masalah.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran mengenai analisa yang telah dilakukan dengan memberikan suatu rekomendasi sebagai masukan bagi perusahaan.

**DAFTAR PUSTAKA****LAMPIRAN**