

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia industri yang semakin pesat menyebabkan terjadinya persaingan antar perusahaan. Setiap perusahaan dituntut untuk dapat bersaing dengan memproduksi produk-produk yang berkualitas. Untuk dapat bersaing dan menguasai pasar maka suatu perusahaan harus memiliki keunggulan dibandingkan kompetitornya, salah satu keunggulan yang harus dimiliki suatu perusahaan adalah perusahaan harus dapat memuaskan konsumen dan memenuhi permintaan konsumen dengan menyelesaikan pesanan dengan tepat waktu. Dalam melaksanakan produksi yang tepat waktu, perusahaan harus mampu mengoptimalkan persediaan bahan baku agar terencana dengan baik, sehingga perusahaan dapat menghindari kekurangan bahan baku. Sebab, jika perusahaan tidak mampu mengendalikan persediaan bahan baku dengan baik, maka hal tersebut akan berdampak pada terganggunya kelancaran produksi yang akan berakibat pada perusahaan yang tidak dapat menjamin terpenuhinya permintaan konsumen (Anisa dkk., 2023).

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor utama yang memungkinkan proses produksi terlaksana dengan lancar tanpa adanya hambatan. Pengendalian produksi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan bahan baku karena pengendalian persediaan yang baik akan meningkatkan efisiensi produksi dan diharapkan dapat membuat sistem yang tepat untuk digunakan. Selain itu, perusahaan dengan manajemen persediaan yang baik akan menghasilkan proses produksi yang sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya (Unsulangi dkk., 2019).

CV Rapi Vulkanisir merupakan perusahaan yang bergerak dibidang vulkanisir daur ulang ban bekas. Dalam proses produksinya, perusahaan sering kali menghadapi permasalahan terkait bahan baku, seperti kekurangan bahan baku yang disebabkan oleh sistem perencanaan persediaan yang dilakukan perusahaan belum

sesuai dengan permintaan yang ada sehingga tidak terkontrolnya persediaan bahan baku dengan baik. Kekurangan bahan baku akan mengakibatkan proses produksi menjadi terganggu sehingga perusahaan tidak dapat memenuhi sebagian permintaan konsumen sesuai dengan waktu yang telah disepakati.

Berdasarkan data pada CV Rapi Vulkanisir, perusahaan memesan bahan baku untuk jenis ban vulkanisir R750-16 untuk *tread liner ex super* sebanyak 2534 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 2609 rol, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 75 rol. Untuk *cushion gum* perusahaan memesan sebanyak 507 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 523 rol, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 16 rol. Untuk lem perusahaan memesan sebanyak 2484 liter, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 2609 liter, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 125 liter. Untuk karet slip perusahaan memesan sebanyak 2522 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 2597, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 75 rol. Untuk *stapler gun* perusahaan memesan sebanyak 5084 pcs, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 5218 pcs, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 134 pcs. Untuk jenis ban vulkanisir R1000-20 untuk *tread liner super* sebanyak 5355 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 5502 rol, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 147 rol. Untuk *cushion gum* perusahaan memesan sebanyak 538 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 551 rol, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 13 rol. Untuk lem perusahaan memesan sebanyak 2680 liter, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 2753 liter, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 73 liter. Untuk karet slip perusahaan memesan sebanyak 5379 rol, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 5526, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 147 rol. Untuk *stapler gun* perusahaan memesan sebanyak 5893 pcs, sedangkan permintaan dalam produksi sebanyak 6053 pcs, sehingga kekurangan bahan baku sebanyak 160 pcs. Untuk data bahan baku ban vulkansisir dapat dilihat pada Lampiran 1.

Jika hal ini terus terjadi, maka proses produksi akan terhambat dan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan, hal ini dapat dilihat pada periode Januari 2023 – Desember 2023 perusahaan telah kehilangan produksi untuk jenis ban

vulkanisir R750-16 sebesar 150 ban dengan total kerugian sebesar Rp. 100.500.000, sedangkan untuk jenis ban vulkanisir R1000-20 sebesar 147 ban dengan total kerugian sebesar Rp. 161.700.000. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka perlunya dilakukan perencanaan pengendalian bahan baku yang tepat agar perusahaan kegiatan produksi dapat berjalan dengan optimal.

Berdasarkan peneliti terdahulu, metode *Material Requirement Planning* (MRP) merupakan metode yang dapat membantu pengendalian persediaan yang bergantung pada jumlah permintaan. Penerapan metode MRP ini dapat mengurangi risiko jumlah bahan baku yang sedikit ataupun berlebih sehingga kestabilan bahan baku dapat terjaga. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) di CV Rapi Vulkanisir**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang didapat berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana *output* dari *Material Requirement Planning* pada CV Rapi Vulkanisir?
2. Bagaimana perbandingan perencanaan persediaan bahan baku metode aktual perusahaan dengan metode *Material Requirement Planning* di CV Rapi Vulkanisir?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah diatas adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui *output* dari *Material Requirement Planning* pada CV Rapi Vulkanisir.
2. Untuk mengetahui perbandingan pengendalian persediaan bahan baku metode aktual perusahaan dengan metode *Material Requirement Planning* di CV Rapi Vulkanisir.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Bagi Mahasiswa**  
Dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan meningkatkan kompetensi dalam memperdalam pengetahuan, wawasan, serta kemampuan dalam mengaplikasikan suatu ilmu mengenai pengendalian persediaan bahan baku dan pengendalian produksi yang didapat untuk diaplikasikan ke perusahaan.
2. **Bagi Jurusan Teknik Industri**  
Dapat menjadi bahan referensi bagi mahasiswa Teknik Industri yang ingin melakukan penelitian terkait pengendalian persediaan bahan baku.
3. **Bagi Perusahaan**  
Sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk pengembangan dan perbaikan pada sistem perusahaan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

## **1.5 Batasan Masalah dan Asumsi**

### **1.5.1 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang diberikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data permintaan pada periode Januari 2023 – Desember 2023.
2. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan teknik *lot sizing* LFL, EOQ, POQ.

### **1.5.2 Asumsi**

Adapun asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadinya perubahan sistem produksi selama penelitian ini berlangsung.
2. Selama penelitian berlangsung kegiatan produksi berjalan dengan normal.