

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Di zaman sekarang era 4.0 ini, semua terfokus pada teknologi dan juga elektronik. Dengan semakin pesatnya kemajuan teknologi ini. Sektor elektronik mengalami pertumbuhan yang cepat di Indonesia. Selain pertumbuhan yang pesat, sektor elektronik juga memberikan kontribusi untuk menjadikan Indonesia lebih maju.

Dalam perkembangan yang pesat ini, perusahaan elektronik harus tetap mengevaluasi harga jual dan kualitas agar mampu bersaing di dalam pasar global mengingat beratnya persaingan di pasar global yang akan dihadapi untuk mencapai tujuan yang ingin tercapai. Strategi yang baik merupakan kunci untuk terus bertahan dan berkembang di era yang penuh persaingan.

Perusahaan haruslah menghasilkan profit agar perusahaan mampu bertahan dan terus berkembang. Peningkatan *output*, efektivitas, ketepatan waktu, kualitas yang baik, dan harga jual yang baik mampu menjadi cara agar perusahaan terus berkembang. Dalam hal ini, faktor penting dalam menghasilkan harga jual yang baik agar perusahaan terus berkembang adalah dengan membuat biaya bahan baku, strategi perencanaan dan pengendalian bahan baku.

Mengoptimalkan kuantitas produk, periode produksi, dan juga kepuasan pelanggan membutuhkan manajemen persediaan yang baik. Perencanaan dan pengendalian bahan baku bertujuan untuk menentukan jumlah dan waktu bahan baku sebuah material dibutuhkan sesuai dengan jadwal produksi dan mampu mengurangi resiko kehabisan material selama produksi berjalan. Penting bagi sebuah perusahaan untuk memiliki management persediaan yang baik.

Adanya Pengendalian persediaan perusahaan untuk memastikan safety stock, waktu pemesanan bahan baku serta tingkat persediaan yang di perlukan berbeda-beda tergantung volume produksinya. Serangkaian kebijakan kontrol digunakan untuk pengendalian inventaris untuk menentukan stok pengaman. Jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan tergantung pada volume produksi, jenis perusahaan, dan prosesnya. Kapan pesanan

untuk menambah persediaan harus dilakukan dan seberapa besar pesanan harus dilakukan (Maulana 2023).

Persediaan bahan baku dalam jumlah besar akan menimbulkan masalah biaya penyimpanan yang besar ditambahkan dengan kerusakan bahan baku. Tapi di satu sisi, jika perusahaan menyediakan bahan baku dalam jumlah yang kecil, pada suatu saat akan terjadi masalah dalam proses produksi. Untuk mencegah kelebihan bahan baku dan juga kekurangan bahan baku perlu adanya *management* persediaan yang dilakukan secara konsisten. Tujuannya agar jumlah persediaan bahan baku sesuai dengan biaya yang sudah diperhitungkan. Apabila jumlah persediaan cukup, maka produksipun akan berjalan dengan optimal.

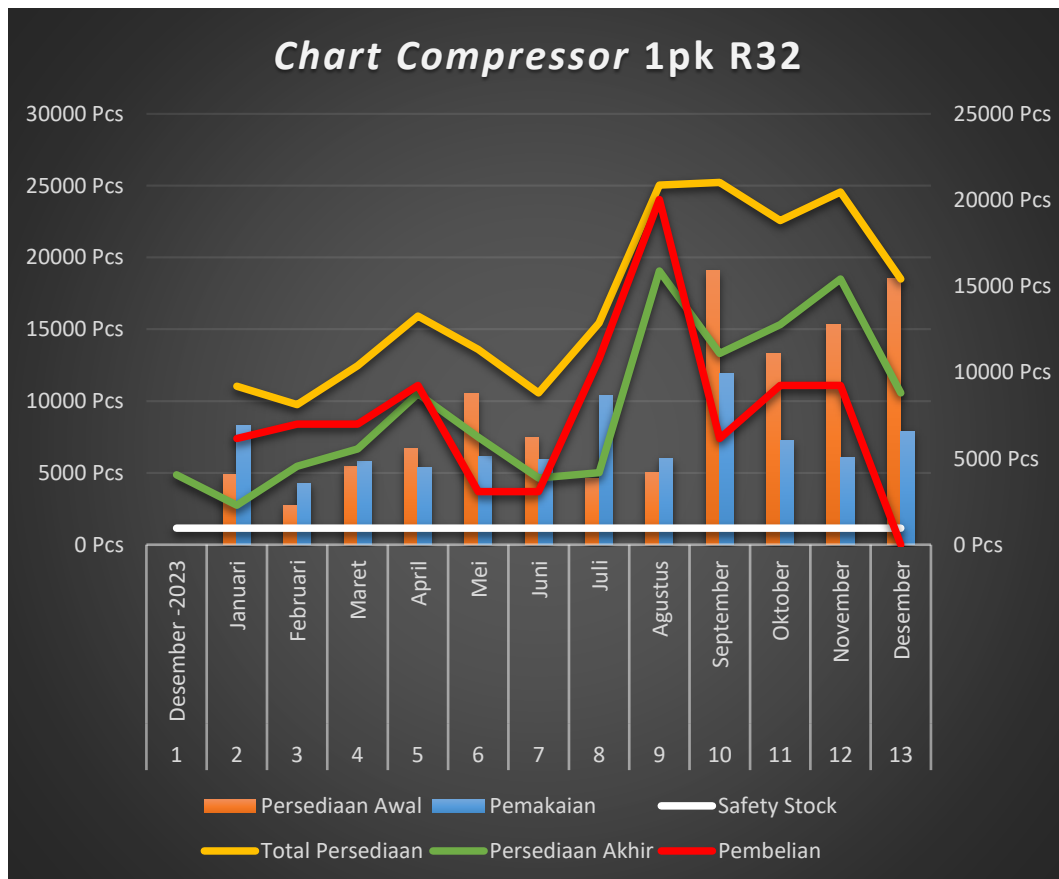
Perencanaan dan pengendalian produk dapat berjalan dengan lancar dan efisien jika bahan baku mencukupi. Tingkat efisien penyerapan biaya pada persediaan akan dipengaruhi oleh jumlah persediaan yang tidak terlalu besar. Dengan adanya perencanaan produksi yang lebih efektif dapat mengurangi persediaan.

Perusahaan elektronik ini memproduksi beberapa alat elektronik, seperti kulkas, AC, TV, mesin cuci, dan lainnya. Dalam penelitian ini terfokus pada alat elektronik AC. AC atau yang disebut juga dengan *Air Conditioner* merupakan alat pendingin ruangan yang cukup banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Melihat geografi Indonesia yang memiliki musim panas, AC menjadi salah satu alat elektronik yang banyak di beli oleh Masyarakat Indonesia.

Terdapat beberapa material untuk membuat AC, seperti *Fan Motor Indoor*, *Fan Motor Outdoor*, *Compressor*, *Step Motor*, *Electrical Assy box*, *housing*, dan lainnya. Dalam penelitian, peneliti terfokus pada material *Compressor*. *Compressor* hanya di gunakan untuk *outdoor* AC. Dengan begitu *compressor* di AC dapat dikategorikan *Unique Part* karena tidak dapat digunakan untuk model lain.

Hal ini yang menyebabkan sulitnya mengatur persediaan untuk produksi. Terdapat beberapa kondisi yang bisa mengurangi efektivitas line produksi. Seperti kurangnya nya *stock compressor* saat *Forecast* sedang tinggi dan juga banyaknya *stock compressor* saat *Forecast* sedang turun. *Forecast* tidak dapat diprediksi menyebabkan *stock* yang tidak stabil.

Penelitian ini dilaksanakan di Cikarang pada sebuah perusahaan elektronik. Perlu adanya perbandingan antara metode EOQ dan *Just In Time* untuk menentukan metode yang tepat dalam mengurangi biaya persediaan dan resiko kerugian yang terkait dengan pengadaan bahan baku perusahaan. Berikut bagan produksi pada tahun 2024.



**Gambar 1.1** Bagan produksi tahun 2024

**Sumber :** Data aktual perusahaan 2024

Berdasarkan gambar 1.1 bagan produksi tahun 2024 di atas, dapat kita lihat di tahun 2024 penggunaan *compressor* di setiap bulan nya selalu berbeda atau tidak stabil. Ini yang membuat sulitnya untuk mengedalikan *stock* yang ada.

Dengan memahami perbedaan antara pendekatan *Just In Time* dan EOQ, diharapkan dapat memilih salah satu strategi paling efektif untuk menurunkan biaya persediaan dan risiko kerugian. Perusahaan memiliki persediaan bahan baku tambahan, sebagaimana ditunjukkan oleh bagan produksi tahun 2024. Pengendalian bahan baku sedang diperbarui secara strategis untuk memuaskan pelanggan dan

menghindari persediaan yang terlalu banyak atau terlalu sedikit, yang dapat menyebabkan kerugian.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya. Dapat kita dapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan metode EOQ dan *Just In Time* (JIT) dalam mengurangi biaya persediaan dan resiko kerugian dalam pengadaan barang?
2. Berapa kuantitas pesanan bahan baku yang optimal untuk persediaan perusahaan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang kita dapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil perbandingan metode EOQ dan *Just In Time* dalam mengurangi biaya persediaan dan resiko kerugian dalam pengadaan barang.
2. Mencari tahu jumlah bahan baku yang tepat untuk dipesan untuk persediaan perusahaan.

## 1.4 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat yang kita dapat dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah sebagai berikut :
  - a. Memperluas wawasan dan pemahaman mengenai metode *EOQ* dan *Just In Time* (JIT) di perusahaan *Electronic*.
  - b. Peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti sejenis mengenai metode *EOQ* dan *Just In Time* (JIT) di semua bidang perusahaan
2. Manfaat Praktis
  - a. Memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana teknik pada Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang.

## 1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di jelaskan, dapat kita simpulan batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ketidakstabilan stok dengan kondisi produksi yang jauh dari kata *consisten*.
2. Kerugian yang terjadi karena biaya persediaan yang tidak efisien.

