

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Sari (2022), persediaan produk ialah aset lancar dalam bentuk produk yang akan mendukung kegiatan operasional perusahaan dan merupakan barang-barang yang akan dijual ke konsumen. Tanpa persediaan produk, perusahaan akan mendapat resiko tidak dapat memenuhi permintaan konsumen atas produk yang diinginkan. Aktivitas dalam mengelola persediaan yaitu dengan melakukan perencanaan produksi. Perencanaan produksi merupakan tahap awal yang penting dalam melakukan perencanaan persediaan. Untuk mencapai persediaan yang tepat, maka dibutuhkan strategi perencanaan produksi dengan menentukan kuantitas persediaan yang akan membantu memaksimalkan penyimpanan dan keuntungan pada perusahaan. Hal ini bisa dilihat ketika terjadi masalah pada persediaan barang berlebih (*overstock*) yang tidak baik bagi perusahaan. Persediaan berlebih dapat berpengaruh pada efektivitas gudang yaitu terjadinya risiko penumpukan barang dan perusahaan mulai kesulitan mengatur tata letak barang.

PT Cipta Oggi Furindo adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi furnitur. PT Cipta Oggi Furindo memperkenalkan hasil produksinya dengan berbagai macam brand seperti Oggi, Agio, Unigo dan Kirimoku. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah (KemenkopUKM) berpendapat bahwa sektor industri di bidang furnitur atau mebel mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini didasarkan pada terjadinya peningkatan permintaan terhadap industri furnitur di dunia hingga mencapai \$51,02 miliar U.S dolar atau 8,6 persen pada tahun 2024.

Proses perencanaan produksi pada PT Cipta Oggi Furindo telah menggunakan *enterprise resources planning* (ERP). ERP merupakan sistem informasi yang digunakan untuk mengintegrasikan dan mengotomatisasikan proses bisnis dalam manajemen perusahaan secara transparan dan memiliki akuntabilitas yang cukup

tinggi. Sistem ini secara modular biasanya menangani proses manufaktur, logistik, distribusi, persediaan (*inventory*), *shipping*, pembayaran dan akuntansi perusahaan.



Gambar 1.1 *Overstock finish product* pada gudang barang jadi

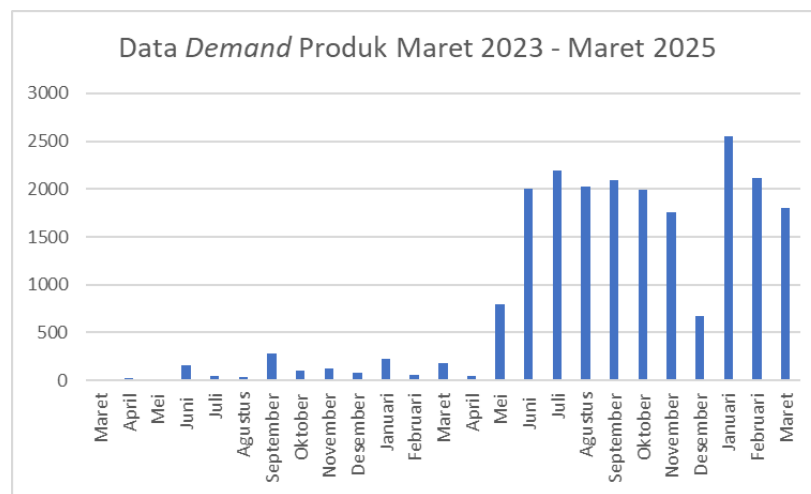
Sumber: (observasi warehouse PT Cipta Oggi Furindo)

Dalam praktiknya sebagian modul ERP pada PT Cipta Oggi Furindo tidak dapat berjalan secara otomatis, seperti pada modul *material requirement planning*, *demand forecast*, *man power planning*, dan *work order* yang dikerjakan secara manual dengan excel kemudian hasilnya di input dalam ERP. Sehingga, meskipun sudah menggunakan ERP terdapat resiko kesalahan perencanaan produksi yang disebabkan oleh ketidaktepatan pemilihan metode proses perencanaan produksi. Pada PT Cipta Oggi Furindo ketidaktepatan perencanaan produksi mengakibatkan *overstock* atau persediaan berlebih seperti pada gambar 1.1 *overstock finish product* pada gudang barang jadi.

Produk yang diproduksi PT Cipta Oggi Furindo dengan permintaan tertinggi oleh konsumen diantaranya adalah *Alpha working desk 120 black oak*, *Alpha working desk 120 white dark oak*, *Alpha home desk 80 white dark oak*, *Alpha working desk 80 white dark oak*, dan *Bianca baby locker 80 black oak*. Produk dengan persediaan paling tinggi yakni *Alpha working desk 120 black oak*, hal ini merupakan keadaan *excessive inventory* dimana perusahaan memiliki jumlah stok yang melebihi permintaan atau kebutuhan produksi dalam periode tertentu. Kelebihan persediaan terjadi karena perencanaan produksi yang tidak tepat dan komprehensif yang dilakukan oleh perusahaan sehingga banyak memakan biaya

dan waktu dalam proses produksinya. Selain kerugian biaya dan waktu, penyimpanan produk pada gudang produk jadi juga mengalami penumpukan yang beresiko pada kerusakan barang maupun kemasan yang mengurangi kualitas produk.

Menurut Soeltanong and Sasongko (2021), perencanaan produksi adalah salah satu bentuk dari manajemen operasi, yang digunakan perusahaan untuk mengarahkan sistem produksi dengan perencanaan serta sistem kontrol yang komprehensif. Perusahaan dapat menggunakan sumber daya secara efektif, dari segi jumlah yang digunakan, maupun waktu yang digunakan untuk melakukan proses produksi apabila melakukan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan yang tepat. Dalam proses perencanaan produksi, perusahaan menggunakan metode *moving average* menggunakan data historis permintaan selama tiga bulan untuk meramalkan jumlah permintaan pada bulan berikutnya. Berikut adalah scatterplot data demand pada produk Alpha *working desk 120 black oak*.



Gambar 1.2 Grafik Data *Demand* Produk Bulan Maret 2023 – Maret 2025

Sumber: (observasi warehouse PT Cipta Oggi Furindo)

Pola data *demand* produk Alpha *working desk 120 black oak* bersifat stasioner dimana berdasarkan Wilson and Keating (2002), metode peramalan yang sesuai untuk pola data ini adalah metode *moving average*, *single exponential smoothing*, *double exponential smoothing*, dan *naive*. Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan peneliti mengasumsikan terdapat ketidaktepatan pemilihan metode dalam proses perencanaan produksi. Dari kasus ini, maka akan dilakukan

peramalan dan perencanaan produksi pada PT Cipta Oggi Furindo dengan metode *material requirement planning* yang diawali dengan *forecasting* menggunakan metode *moving average* empat bulan, *moving average* enam bulan, *single exponential smoothing*, dan *naive* dan metode *lotting lot for lot*, *economic order quantity*, dan *periode order quantity* untuk mengevaluasi metode yang sudah ada pada perusahaan guna memperkirakan jumlah produk yang akan diproduksi dengan biaya yang minimum.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana meramalkan permintaan produk alpha *working desk 120 black oak* menggunakan metode *moving average*, *single exponential smoothing*, dan *naive* untuk mendapatkan metode terbaik.
2. Bagaimana perencanaan kapasitas produksi produk alpha *working desk 120 black oak* bulan april menggunakan *bill of labour approach*.
3. Bagaimana perencanaan produksi produk alpha *working desk 120 black oak* yang meminimalkan biaya penyimpanan keseluruhan pada PT Cipta Oggi Furindo.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Meramalkan permintaan produk alpha *working desk 120 black oak* menggunakan metode *moving average*, *single exponential smoothing*, dan *naive* untuk mendapatkan metode terbaik.
2. Melakukan perencanaan kapasitas produksi produk alpha *working desk 120 black oak* bulan april menggunakan *bill of labour approach*.
3. Merencanakan produksi produk alpha *working desk 120 black oak* yang meminimalkan biaya penyimpanan keseluruhan pada PT Cipta Oggi Furindo.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan hanya mencakup usulan perencanaan dan tidak sampai tahap implementasi.
2. Penelitian dilakukan hanya pada lingkup evaluasi persediaan produk jadi *alpha working desk 120 black oak*.
3. Periode yang diramalkan adalah pada bulan april 2025 dengan menggunakan data historis bulan maret 2023 – maret 2025.

#### **1.5 Asumsi Penelitian**

Terdapat beberapa asumsi dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Harga bahan baku dan harga jual produk tetap.
2. Proses produksi pada PT Cipta Oggi Furindo berjalan normal.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa dapat menambah wawasan mengenai dunia industri dan dapat menerapkan ilmu yang dipelajari pada masa kuliah untuk menyelesaikan permasalahan nyata.
2. Menjadi masukan dan pertimbangan bagi perusahaan mengenai perencanaan produksi untuk pengendalian persediaan dan minimasi biaya.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan pada penelitian ini terbagi menjadi lima tahap yaitu sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab satu pendahuluan membahas mengenai latar belakan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta Batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab dua tinjauan pustaka berisi landasan teori dan referensi yang mendasari penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, sebagai penunjang dalam pengolahan data dan Analisa hasil penelitian

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga metodologi penelitian berisi penjelasan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian, mulai dari waktu dan tempat penelitian, teknik pengambilan data, jenis data, tahapan penelitian, analisa hasil penelitian, dan menyajikan alur penelitian yang dilakukan dalam bentuk *flowchart*.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab 4 hasil dan pembahasan menjelaskan mengenai data-data yang digunakan saat penelitian, pengolahan data, dan analisa dari hasil yang didapat dari penelitian.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima kesimpulan dan saran berisi kesimpulan yang didasarkan hasil penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan.