

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Persediaan dapat berupa bahan baku, produk setengah jadi maupun produk jadi yang siap untuk dijual pada periode waktu tertentu yang sengaja disimpan perusahaan untuk mengantisipasi terjadinya fluktuasi permintaan. Sifat permintaan yang tidak pasti menyebabkan perusahaan harus tetap memiliki persediaan dalam jumlah tertentu agar proses produksi tetap berjalan. (Zahra & Fahma, 2020).

Setiap perusahaan berusaha untuk tetap menjaga persediaan bahan baku dengan jumlah yang optimal agar tidak terjadi kelebihan ataupun kekurangan bahan baku. Kondisi tersebut akan mampu dicapai apabila manajemen dari perusahaan mampu menyeimbangkan beberapa faktor yang berhubungan dengan jumlah produk, daya tahan produk, panjang atau pendeknya arus proses produksinya, fasilitas penyimpanan, serta resiko apa saja yang dapat muncul. (Indriani & Slamet, 2015)

Dalam rangka memenuhi permintaan konsumen, setiap perusahaan harus mampu menjalankan proses produksinya secara efektif dan efisien, Setiap perusahaan harus memiliki bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan tersebut, agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Persediaan memiliki peranan penting dalam perusahaan untuk menunjang proses produksi. Jika persediaan di gudang terlalu sedikit, maka proses produksi akan terhambat, perlunya dilakukan pemesanan kembali sehingga dapat menimbulkan biaya dan kemungkinan tidak terpenuhinya permintaan pelanggan. Sebaliknya, apabila persediaan di gudang terlalu banyak dan dibiarkan dalam jangka waktu yang lama dikhawatirkan akan berakibat timbulnya kerusakan atau penurunan kualitas pada persediaan tersebut serta biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan akan semakin besar. Indrajit (dalam, Kurniawan, 2008:4). Oleh sebab itu, setiap perusahaan harus melakukan pengendalian persediaannya dengan baik yaitu dengan melakukan pembelian kebutuhan bahan bakunya dalam jumlah dan waktu yang tepat.

PT. Itu Airconco merupakan salah satu perusahaan AC terbesar di Indonesia, yang berkomitmen untuk selalu memenuhi permintaan produk pelanggan. PT Itu Airconco merupakan perusahaan yang menerapkan sistem *Make to Stock* dan juga menerima *Order custom*. Ada beberapa produk yang dibuat oleh PT. Itu Airconco diantaranya Split Modular, Fan Coil, AHU dan YIDW dan Coil Penelitian ini akan focus pada produk Coil karena permintaan produk tersebut yang paling tinggi dibandingkan dengan

produk lainnya, dimana permintaan di tahun 2021 untuk produk coil berjumlah 1508 unit, produk Split Modular berjumlah 361 unit, produk Fan Coil berjumlah 177 unit dan produk AHU dan YIDW 301 unit. Data perusahaan tahun 2021 menunjukkan bahwa terjadi kelebihan atau penumpukan bahan baku atau barang jadi yang menyebabkan pembengkakan biaya. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengendalikan persediaan adalah metode MRP (*Material Requirement Planning*) dan telah digunakan diberbagai penelitian sebelumnya, antara lain penelitian yang dilakukan oleh Arif Saptaji di PT. Inti Everspring Indonesia dalam perencanaan pengadaan material menunjukkan bahwa Teknik lotting dengan biaya persediaan paling rendah adalah Teknik *Fixed Period Requirement* (FPR). Analisis pengendalian persediaan bahan pengemas menggunakan metode *material requirement planning* (studi kasus: PT. Mayora indah tbk. Jatake 1) yang dilakukan oleh Asep Riyanto tahun 2020 menyimpulkan bahwa total biaya persediaan paling rendah dalam satu tahun diperoleh dengan menggunakan teknik *Lot For Lot* (LFL). Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Chaimidah Analisis, T. Aria Auliandri tahun 2019 pada PT. Merak Jaya Beton Plant Kedung Cowek Surabaya membuktikan bahwa teknik *Fixed Period Requirement* (FPR) yang memberikan total biaya persediaan terendah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sistem pengendalian persediaan bahan baku yang belum efektif dimana jumlah stok bahan baku terlalu banyak sementara permintaan sedikit sehingga terjadi kelebihan (*over stock*) bahan baku sehingga perusahaan mengeluarkan biaya lebih untuk perawatan dan biaya simpan. Hal inilah yang akan menjadi focus pada penelitian tugas akhir ini.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan masalah yang dihadapi oleh perusahaan, maka penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi penyebab terjadinya kelebihan persediaan bahan baku pada produk Coil di PT. Itu Airconco.
2. Melakukan peramalan terhadap penjualan produk Coil di PT. Itu Airconco.
3. Menentukan perencanaan persediaan bahan baku yang tepat pada produk Coil di PT. Itu Airconco dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning*.

4. Menganalisis biaya persediaan bahan baku pembuatan Coil pada PT. Itu Airconco dan memberi rekomendasi teknik *lotting* yang memberikan biaya pengendalian persediaan yang terendah.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka diberi batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di PT. Itu Airconco dan difokuskan pada produk Coil.
2. Data penelitian yang digunakan data penjualan Coil periode Juni 2021 – Mei 2022.
3. Metode Peramalan yang digunakan adalah *Regresi Linier*, *Regresi Kuadratis*, dan *Double Exponential Smoothing* ( $\alpha= 0.3$ ).
4. Metode pengujian peramalan yang digunakan adalah *Theil's U*, *Tracking Signal* dan *Moving Range*.
5. Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku MRP (*Material requirement planning*) yang digunakan adalah Teknik *Lot For Lot*, *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Fix Order Quantity* (FOQ).

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Pada dasarnya sistematika penyusunan adalah suatu hal yang sangat diperlukan dalam pembuatan penelitian karena sistematika penyusunan memuat seluruh isi penelitian secara berurutan sehingga dapat terlihat dengan jelas mengenai masalah-masalah yang dibahas. maka dilakukan penyusunan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan gambaran umum yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II. LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisikan teori-teori mengenai persediaan, peramalan *Material Requirement Planning* (MRP) dan konsep-konsep yang dijadikan kerangka berpikir dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pemecahan masalah.

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

Pada bab ini peneliti menjelaskan tentang metode yang digunakan. Metode yang tepat akan membantu peneliti dalam memahami masalah, memecahkan

hingga mengantisipasi masalah yang diteliti dengan langkah-langkah yang tepat untuk mencapai tujuan penelitian.

#### **BAB IV. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA**

Di bab ini peneliti mengumpulkan dan mengolah data bertujuan mendapatkan langkah-langkah perhitungan yang sesuai untuk mendapatkan hasil penyelesaian yang diinginkan oleh peneliti.

#### **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi analisis dari pengolahan data dan membentuk sistem peramalan dan persediaan bahan baku dapat berjalan dengan baik. Serta perbandingan antara kondisi perusahaan dan usulan dari penelitian ini.

#### **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisa yang telah dilaksanakan dan saran-saran yang dapat dikemukakan untuk menjadi bahan pertimbangan bagi peningkatan dan perbaikan sehingga dapat membantu proses produksi bagi perusahaan.