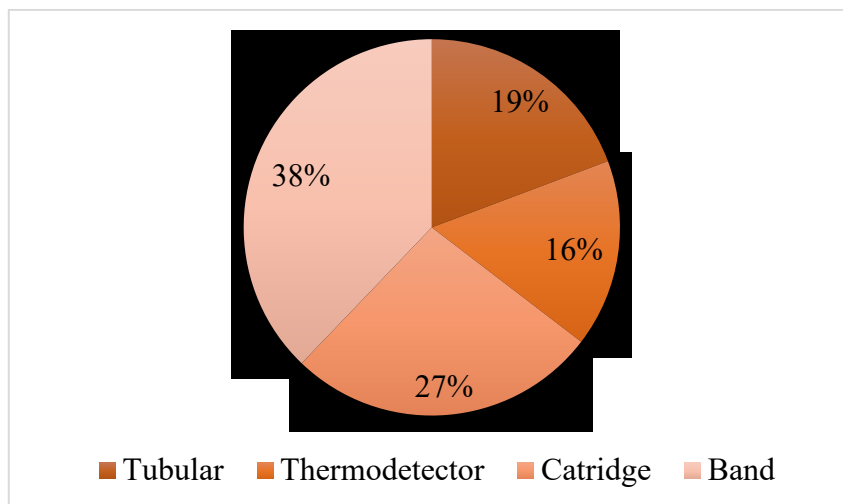


BAB I Pendahuluan

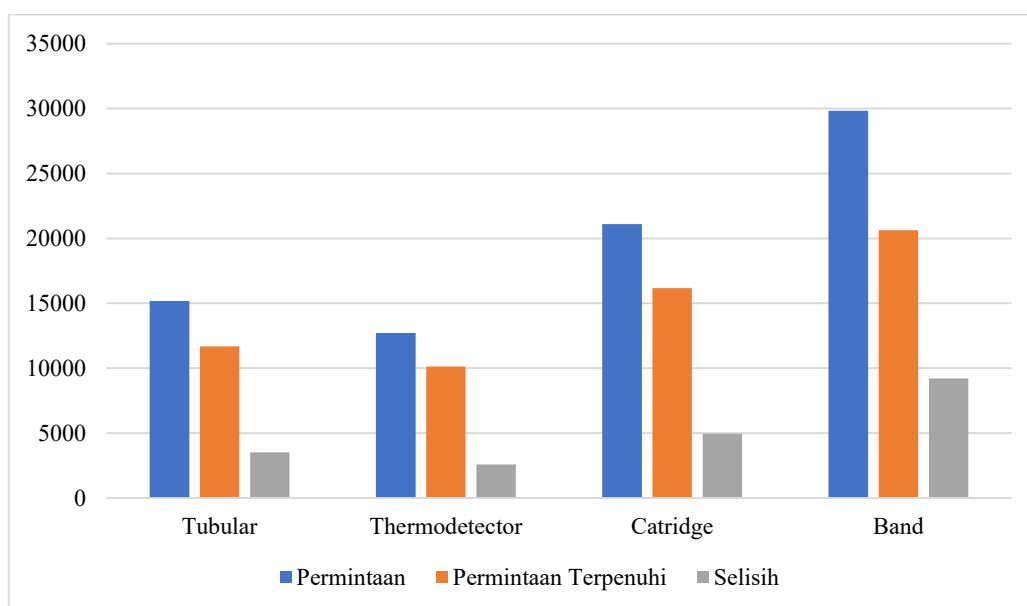
I.1 Latar Belakang

Inventory merupakan daftar barang yang disimpan dalam stok (Waters, 2003). *Inventory* dapat berupa *raw material*, *work in process* hingga *finished goods*. Dalam sebuah perusahaan manufaktur, terdapat beberapa komponen atau raw material yang digunakan. Sehingga, *raw material* menjadi pokok utama dalam membuat suatu produk. Tentunya sangat penting dalam menentukan stok penyediaan barang *raw material* yang akan digunakan dalam proses produksi sebuah produk. Tanpa adanya stok, hampir kebanyakan proses produksi tidak dapat dilakukan. Pengadaan stok barang yang tepat merupakan salah satu kunci yang sangat penting dalam sebuah perusahaan. Dengan penentuan yang tepat stok barang akan terjaga dengan baik. Hal tersebut berkaitan dengan keberlangsungan produksi agar tetap berjalan dengan lancar.

PT. Usaha Saudara Mandiri(USM) merupakan perusahaan yang berada di daerah Cimone tepatnya di kota Tangerang. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 1992 ini bergerak pada bidang manufaktur *heater*/pemanas. PT USM memproduksi 4 buah barang yaitu *catridge*, *thermocouple*, *tubular* dan *band heater*. Berdasarkan data surat perintah kerja (SPK) dan order yang datang, *band heater* memiliki persentase tertinggi dalam permintaan pelanggan. PT Usaha Saudara Mandiri memiliki beberapa permasalahan yang salah satunya berkaitan dengan penentuan stok *raw material*. Dalam pemesanannya stok *raw material* dibagi berdasarkan 2 pemesanan, yaitu lokal dan import. Stok material lokal yang dipesan tersebut diharapkan datang pada satu minggu setelah dilakukannya pemesanan. Untuk stok barang *raw material* import diharapkan datang dalam waktu 3 bulan setelah dilakukan pemesanan. Namun sering kali waktu kedatangan pesanan mengalami keterlambatan yang mengakibatkan pada proses produksi terjadi kekurangan *raw material* untuk membuat suatu produk, sehingga proses produksi mengalami keterlambatan, oleh karena itu akan dilakukan pemesanan kembali oleh perusahaan.



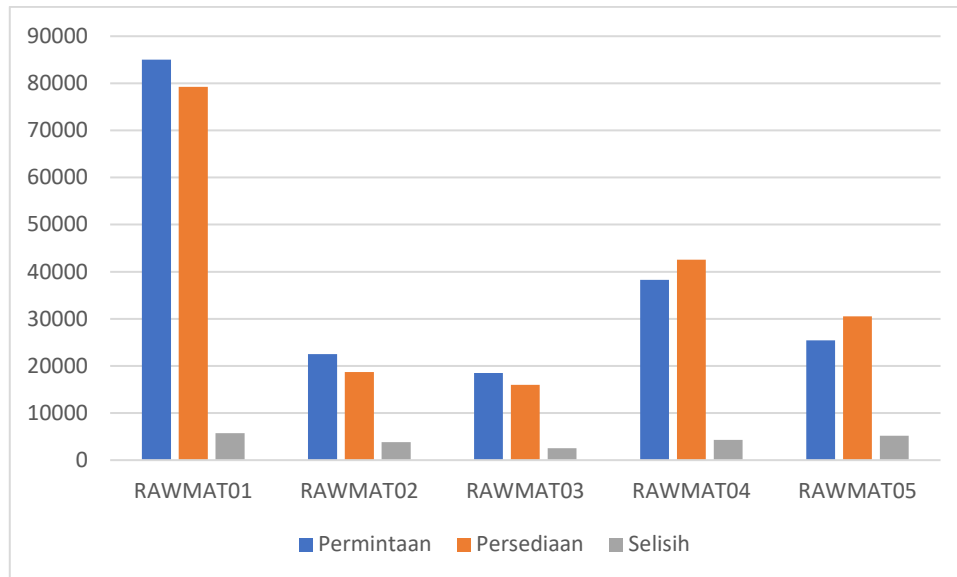
Gambar 1. Permintaan Produksi



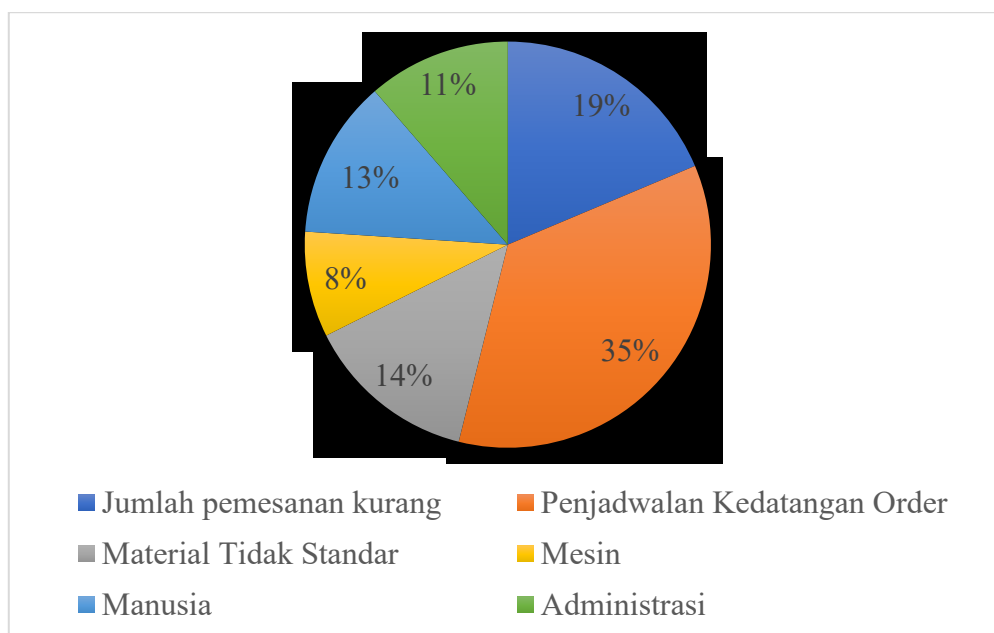
Gambar 2. Pemenuhan Permintaan Produksi

Berdasarkan gambar 1, terdapat 4 jenis barang dengan jumlah permintaan band heater memiliki permintaan produksi tertinggi dan permintaan bersifat normal, lalu pada tubular, thermodetector dan catridge memiliki permintaan bersifat stokastik, sehingga lebih memerlukan perhatian lebih dan penjadwalan kedatangan barang yang lebih baik. Namun, perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan barang tersebut yang ditunjukkan oleh gambar 2. Dan setelah dijabarkan lagi untuk permintaan bahan baku pada gambar 3, terdapat bahwa ada beberapa barang yang mengalami *stock out* dan ada beberapa barang yang mengalami kelebihan stok.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum dapat menentukan kebijakan persediaan yang tepat. Selain itu ada beberapa hal lain yang menyebabkan hal ini terjadi, seperti yang telah dijelaskan pada gambar 4. Yaitu seperti *raw material* yang kurang untuk pembuatan produksi, keterlambatan datangnya supplier, dan lain-lain.



Gambar 3. Perbandingan permintaan dengan persediaan



Gambar 4. Faktor Penyebab tidak terpenuhinya permintaan

Pada gambar 3 dijabarkan beberapa faktor yaitu dimulai dari jumlah pemesanan kurang yang mengartikan tidak tepatnya jumlah pemesanan oleh perusahaan, material tidak standar yang mengartikan bahwa ada beberapa material yang mengalami keadaan *reject* yang dapat disebabkan oleh pengiriman maupun pada saat penurunan barang, manusia yang mengartikan bahwa pada saat pesanan tersebut diterima pegawai yang mengerjakan hal tersebut mengalami sakit atau tidak masuk ke tempat kerja, penjadwalan kedatangan order mengartikan bahwa terjadinya kesalahan dalam menentukan kedatangan bahan baku kepada supplier, mesin yang mengartikan bahwa terdapat mesin yang rusak pada saat akan melakukan proses produksi, dan administrasi yang mengartikan bahwa pada proses administrasi mengalami keterhambatan dalam menyampaikan pesanan pada divisi produksi. Persentase tersebut menunjukkan penjadwalan kedatangan memiliki peran yang sangat berpengaruh dalam tidak terpenuhinya permintaan. Faktor penjadwalan kedatangan order yang kurang baik akan menghambat jalannya proses produksi dikarenakan stok raw material yang kurang bahkan kosong untuk membuat produk merupakan hal yang sangat berpengaruh.

Permasalahan ini semakin rumit dengan barang yang dipesan tidak datang pada minggu pertama menyebabkan beberapa barang yang akan diproduksi tidak dapat dilakukan. Kondisi ini membuat perusahaan harus menunggu stok material yang dipesan untuk dapat melakukan proses produksi dan suatu barang. Ketidaktepatan pengadaan ini juga menyebabkan beberapa barang utama menjadi *stock out* dan menyebabkan terjadinya kekurangan bahan baku untuk produksi. Dikarenakan keterlambatan pengiriman supplier yang mengalami keterlambatan beberapa kali membuat produksi tidak dapat dilakukan. Terdapat 2 jenis demand yaitu independent demand dan depend demand. Independent demand merupakan demand barang jadi (*finished goods*), Sementara itu dependent demand merupakan barang yang dibutuhkan untuk membuat barang jadi tersebut (Ongkicyntia & Rahardjo, 2017).

Apabila permasalahan ini terus dibiarkan terjadi, perusahaan akan mengalami kerugian. Kerugian tersebut tidak hanya dalam hal penjualan kepada konsumen

namun juga dapat menyebabkan ketidakpercayaan konsumen kepada perusahaan dan berkembang akan hilangnya konsumen. Tentunya hilangnya konsumen secara terus menerus berakibat fatal pada keberlangsungan perusahaan. Oleh karena itu permasalahan ini harus segera terselesaikan.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini, Bagaimana rancangan penjadwalan kedatangan bahan baku yang tepat untuk meminimasi biaya *inventory* pada PT Usaha Saudara Mandiri?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan dari penelitian ini adalah merancang penjadwalan kedatangan bahan baku yang tepat untuk dapat meminimasi biaya *inventory* pada PT Usaha Saudara Mandiri.

I.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Dalam melakukan penjadwalan kedatangan bahan baku, Faktor yang mempengaruhi kedatangan supplier difokuskan pada lingkungan perusahaan tanpa memperhatikan faktor kemacetan ataupun kendala teknis lainnya dari supplier dan mengkesampingkan penjadwalan produksi.
2. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian merupakan barang finished goods yang memiliki distribusi stokastik dan raw material yang memiliki distribusi normal.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah, Sebagai saran untuk perusahaan dalam menemukan penjadwalan kedatangan bahan baku yang tepat untuk meminimasi biaya *inventory* pada PT Usaha Saudara Mandiri.

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini dijabarkan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini berisi uraian latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini berisi literatur yang relevan dengan masalah. Bagian kedua membahas hubungan antara konsep dan metode yang sudah ada.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian terperinci seperti tahap merumuskan masalah penelitian, merumuskan hipotesis, dan mengembangkan model penelitian, mengidentifikasi dan mengoperasionalkan variabel penelitian, merancang pengumpulan data, dan memproses analisis.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini berisi data yang telah dikumpulkan. Data akan diproses menggunakan beberapa metode untuk menyelesaikan masalah di perusahaan.

Bab V Analisis

Bab ini berisi analisis hasil setelah data diproses. Setelah analisis selesai, peneliti akan merekomendasikan analisis untuk meningkatkan kinerja pabrik.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian berdasarkan pada pemrosesan akhir data dan analisis. Ini juga berisi saran untuk perusahaan dan peneliti berikutnya.