

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era revolusi industri ini, setiap perusahaan dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas dan berkompeten sehingga mampu menjadi perusahaan yang siap berkompetisi dan bersaing dengan perusahaan lain. Kualitas dalam hal perencanaan jadwal produksi maupun mengontrol persediaan bahan baku yang akan digunakan juga salah satu hal yang paling penting yang harus dilakukan agar pemakaian bahan baku sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Salah satu kunci sukses agar setiap perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain adalah pengendalian bahan baku agar lebih efektif dan efisien, oleh karena itu harus dipikirkan pembelian yang optimal dari kondisi yang diharapkan. Perencanaan sendiri dalam hal ini berada di departemen PPIC. Departemen PPIC sangat berperan penting dalam hal perencanaan dan pengendalian bahan baku agar material bahan baku yang akan digunakan sesuai kebutuhan dan perencanaan yang sudah dibuat, yang berdampak pada efisiensinya kebutuhan dalam produksi itu sendiri.

Pengendalian merupakan upaya untuk mencapai suatu tujuan dari organisasi yang telah direncanakan. Pengendalian dalam perusahaan sangat penting dikarenakan memengaruhi kelancaran operasional yang secara tidak langsung juga berpengaruh terhadap keberhasilan dari perusahaan tersebut. Menurut Ahyari (2002:52) sistem pengendalian dalam kegiatan produksi adalah pengendalian proses produksi, pengendalian persediaan bahan baku, pengendalian tenaga kerja, pengendalian biaya produksi, pengendalian kualitas maupun pemeliharaan. Salah satu pengendalian yang sangat penting adalah pengendalian persediaan ini merupakan unsur yang paling berperan dalam aktifitas perusahaan yang secara terus menerus diubah, diperoleh yang kemudian dijual kembali (Rangkuti, 2007:3).

PT.Pilar Cakrawala (*Pilarco Integra*) adalah perusahaan berbadan hukum Perusahaan Terbatas yang bergerak dalam bidang rekayasa teknik yang selama lebih dari 10 tahun melayani industri-industri otomotif dan elektronik besar. Salah satu produksi yang dilakukan oleh PT.pilar Cakrawala adalah *electroplating*,

pengerjaan nya sendiri ada di barel (*Barrel*) dan ada di *Rack*. Dari kedua *line* produksi di atas yang membedakan adalah ukuran produk yang diproses, untuk di barel produk nya yang relatif kecil dan untuk di rack produknya yang relatif besar. saat ini produk yang tinggi produksinya adalah di barel (*Barrel*) yaitu pada produk *Hammer Weight*. *Hammer Weight* adalah salah satu *part* yang digunakan pada bagian *stick* piano yamaha yang diproduksi oleh PT.Yamaha Music yang berada di kawasan MM2100 cikarang. PT.Yamaha Music sendiri adalah perusahaan yang memproduksi alat-alat musik selain piano ada gitar, biola, drum, dan lain-lain. Dalam satu piano nya sendiri ada 88 pcs *part Hammer Weight* yang digunakan. Untuk melapisi *plating* pada *part Hammer Weight* sendiri ada beberapa *chemical* atau larutan kimia yang dipakai antara lain adalah *Amonium*, *HCL*, *Acid A*, *Brightenes B*, *Nitric Acid*, dan *Zin Anode*. Material tersebut sangat penting pada proses *electroplating*. Dengan banyaknya material yang dipakai untuk melapisi *plating* dan jumlah produksi yang sedang meningkat, apabila pengendalian bahan baku kurang tidak tepat dapat mengakibatkan *lost time* maupun bertambahnya biaya (*Cost*) dalam produksi. Oleh karena itu agar dapat mengendalikan itu semua salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode peramalan (*forecasting*). Dalam perhitungan yang dilakukan juga menggunakan software SPSS (*Statistical Product for Service Solutions*) yang berguna untuk mengolah dan menganalisis data yang disediakan. Selain itu berdasarkan hasil observasi untuk kebutuhan bahan baku dalam proses *electroplating* pada *part Hammer Weight* yaitu *chemical* yang digunakan, kebutuhannya tidak sesuai dengan perhitungan yang diharapkan oleh pemilik perusahaan, sehingga tidak ada standar yang pas untuk digunakan. Kebutuhan bahan baku *chemical* yang digunakan hanya dengan perkiraan, kurangnya perhitungan yang matang.

Peramalan sendiri adalah gambaran masa depan perusahaan. Gambaran ini sangat penting untuk perusahaan agar perusahaan dapat mengambil langkah-langkah apa saja yang dapat dilakukan agar memenuhi kebutuhan. Walaupun peramalan itu sendiri tidak 100%, karena ada beberapa faktor antara lain adalah ketidakpastian, tetapi dengan memilih metode yang tepat dapat meminimalisir ketidakpastian tersebut.

Peramalan (*forecasting*) menurut Sumayang (2003:24) adalah “menganalisa yang faktual dengan memperhitungkan data-data masa lalu, untuk menentukan sesuatu dimasa yang akan datang”. Pendapat sumayang sendiri sama dengan pernyataan dan pendapat dari Render dan Heizer (2005:136) bahwa “peramalan adalah suatu ilmu untuk memperkirakan kejadian yang akan terjadi dimasa depan”.

Menurut Gasperz (2005:72) Kegiatan peramalan “merupakan suatu fungsi bisnis yang berusaha memperkirakan penjualan dan penggunaan produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat”. Menurut Nasution dan Prasetyawan (2008:29) “mengartikan peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang ataupun jasa”. Di dalam peramalan (*forecasting*) sendiri ada beberapa metode yang dapat digunakan, contohnya adalah metode *Holt-Winters*. Metode *Holt-Winters* sendiri lebih dikenal dengan istilah *exponential smoothing*. Fungsi dari metode *Holt-Winters* adalah untuk mengatasi *trend* dan musiman dalam peramalan. Dalam metode *Holt-Winters* juga ada 2 model yang dapat digunakan yaitu model *multiplicative* dan model *additive*.

Pada penelitian terdahulu (Asdel dan Miyastri, 2018) telah dibahas peramalan jumlah produk ikan dikota sibolga tahun 2000-2017 dengan metode eksponensial *Holt-Winters* yang dalamnya ada metode *Holts-Winters Addictive* dan metode *Holt-Winters Multiplicative* selain itu penelitian ini juga menggunakan SARIMA.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil peramalan permintaan *partHammer Weight* dengan menggunakan metode *Holts-Winters*.
2. Berapa hasil persediaan dan permintaan yang optimum pada *chemicalbrightener B* (bahan baku *part Hammer Weight*) dari hasil peramalan *Holt-Winters*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui hasil peramalan permintaan *part Hammer Weight* dengan metode *Holt-winters*.
2. Untuk mengetahui tingkat persediaan yang optimal pembelian bahan baku selanjutnya pada *chemical brightener B*, agar lebih efektif dan efisien.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi perusahaan adalah dapat mengetahui metode peramalan yang digunakan agar dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di PT.Pilar Cakrawala.
2. Bagi perusahaan adalah dapat mengetahui pembelian optimal *chemicalbrightener B* untuk kebutuhan produksi pada *part Hummer Weight*.
3. Bagi perusahaan adalah dapat mengetahui pembelian selanjutnya pada *chemical brightener B* dengan mengetahui hasil peramalan selanjutnya pada *partHammer Weight*.
4. Bagi peneliti adalah Untuk memperdalam pengetahuan di bidang PPIC khususnya dalam hal *forecasting*.
5. Bagi peneliti Sebagai implementasi atas teori yang telah didapat pada perkuliahan dan menambah wawasan akan kasus nyata dalam dunia manufaktur.
6. Bagi mahasiswa yaitu dapat mengetahui cara penyusunan perhitungan metode *forecasting* yaitu metode *Holt-Winters* dan sebagai referensi dalam hal pembelajaran.
7. Bagi universitas adalah hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk referensi untuk pembuatan tugas akhir mahasiswa selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah berguna untuk membatasi pemabahasan-pembahasan dalam penelitian ini, sehingga tidak menyimpang dari pokok masalah agar peneliti lebih terfokus dan terarah dalam pembahasan, sehingga dapat tujuan dari

penelitiannya dapat tercapai. Berikut beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan pada semua jenis *partHammer Weight* (16 jenis part).
2. Metode analisa penelitian menggunakan metode *Holt-Winter* dengan bantuan software SPSS versi 22.
3. Data-data yang diolah hanya pada part *Hammer Weight* (16 jenis part) dan *chemicalbrightener B*.
4. Data yang digunakan adalah menggunakan data 1 tahun sebelumnya dari bulan Juni 2018 sampai dengan bulai Mei 2019, beserta dengan wawancara dan pengamatan pada departemen terkait.

1.6 Asumsi

Adapun asumsi yang digunakan pada peneitian ini adalah semua data yang diperoleh dari pihak perusahaan tempat penelitian dan hasil wawancara dan pengamatan dengan departemen terkait semua dianggap benar.

