

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri manufaktur dan jasa pada saat ini semakin meningkat dengan pesat sehingga perusahaan dituntut mampu bertahan dan selalu meningkatkan efektifitas dan efisiennya dalam menjalankan produksi (Majori, 2017). Produksi merupakan suatu kegiatan yang dikerjakan untuk menambah nilai guna suatu benda atau menciptakan benda baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan (Miller & Meiners, 2000). Tanpa produksi maka kegiatan ekonomi akan berhenti, begitupula sebaliknya (Ali, 2013).

Perencanaan produksi merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam proses produksi untuk menentukan hal apa yang akan dilakukan perusahaan di masa yang akan datang. Tujuan perencanaan produksi agar dapat mendorong perusahaan untuk berproduksi dengan biaya seminimal mungkin dan dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan serta menstabilkan tingkat produksi terhadap permintaan yang bersifat fluktuatif (Putri, 2018).

Proses produksi merupakan kegiatan atau rangkaian yang saling berkaitan untuk memberikan nilai atau menambah nilai kegunaan terhadap suatu barang. Proses produksi bertujuan memberi nilai suatu barang, dapat dilihat ketika mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi (Setiawati, 2014). Perusahaan yang tidak mampu memanage proses produksinya akan menyebabkan banyak waktu yang terbuang sia-sia dan bahkan kualitas produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan (Yuwono & Riyadi, 2017). Pelaksanakan proses produksi setiap perusahaan memerlukan sumber daya seperti bahan baku, tenaga kerja, mesin, dan waktu pemesanan. Menurut Prawirosentono (2000:hlm.72) bahan baku di gudang harus tetap ada agar proses produksi tidak terhenti dan apabila persediaan dalam gudang tidak mencukupi tentu dapat mengancam proses produksi yang akan berdampak pada perencanaan produksi.

Dalam melaksanakan kegiatan produksi perusahaan dituntut untuk dapat memprediksi tingkat permintaan pasar, kapasitas produksi perusahaan, serta tenaga

kerja yang diperlukan. Untuk memenuhi hal itu perusahaan memerlukan sistem perencanaan produksi yang tepat. Dengan adanya perencanaan yang baik, maka biaya produksi akan lebih efektif serta permintaan pasar dapat terpenuhi (Rofhiudin, 2015). Oleh karena itu, perlu dilakukan perhitungan perencanaan kebutuhan kapasitas atau *Capacity Requirement Planning (CRP)* teknik *chase strategy*.

CRP adalah metode perencanaan yang dapat menghitung kemampuan dalam proses produksi. Dari sini dapat diketahui apakah ada cukup kapasitas produksi untuk memenuhi permintaan produksi serta dapat digunakan untuk menganalisis dan memeriksa kelayakan rencana produksi secara garis besar, perencanaan produksi utama dan perencanaan kebutuhan material. Sehingga dapat merubah kapasitas produksi untuk kebutuhan permintaan yang relevan, memperkirakan kapasitas yang dapat digunakan dan mengkonfirmasi tindakan yang relevan untuk menyeimbangkan kapasitas produksi dan beban produksi (Wenyi, Jian, Junbin, Jianhua, & Xiaoqiang, 2007). Menurut Russel dan Taylor III (1995: hlm.507) pada dasarnya sistem CRP terdapat tiga alternatif teknik perencanaan produksi, yaitu *chase strategy*, *level strategy* dan *mixed strategy*.

Dengan menggunakan *chase strategy*, perusahaan menyesuaikan tingkat produksi dengan jumlah pesanan yang ada, kapasitas produksi dapat divariasikan dengan menggunakan jam kerja lembur, subkontrak dan jam kerja normal. Namun strategi ini memiliki dampak pada aspek motivasi dan psikis karyawan akibat ancaman pengurangan tenaga kerja sewaktu-waktu.

Dengan menggunakan *level strategy*, perusahaan mempertahankan tingkat produksi pada volume yang konstan. Kelebihan jumlah yang diproduksi akan disimpan untuk mengantisipasi kekurangan jumlah produksi di periode lainnya. Dampak utama strategi ini adalah munculnya biaya penyimpanan barang jadi ataupun munculnya resiko persediaan barang menjadi rusak.

Terakhir adalah *mixed strategy*, strategi ini merupakan kombinasi dari *chase strategy* dan *level strategy*.

Dari ketiga strategi untuk membantu perhitungan CRP penulis tertarik untuk menggunakan teknik *chase strategy* karena perusahaan memproduksi sesuai dengan jumlah permintaan. Kapasitas produksi dapat di variasikan dengan menggunakan

jam kerja lembur, jam kerja reguler, subkontrak. Akan tetapi, jika permintaan sudah terpenuhi dan kapasitas produksi masih mencukupi untuk memproduksi maka dalam hal ini akan memaksimalkan kapasitas produksi.

Faktor penting dalam perencanaan produksi adalah peramalan yang merupakan acuan target kapasitas produksi yang akan dicapai untuk memenuhi permintaan konsumen baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang (Rofhiudin, 2015). Peramalan perusahaan yang kurang tepat akan berpengaruh terhadap rencana produksi yaitu pada saat permintaan meningkat perusahaan tidak mampu untuk memenuhi permintaan pasar sehingga perusahaan kehilangan penjualannya untuk mendapatkan keuntungan dan pada saat permintaan menurun perusahaan mengalami kelebihan produksi (Irwanto, 2015).

Wawan Irwanto (2015) melakukan penelitian tentang Analisis Perencanaan dan Pengendalian Produksi terhadap *Panel Back Door Outer* Studi Kasus pada PT. XXX. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa sistem kapasitas produksi di perusahaan tersebut dapat di seimbangkan, serta dapat mengoptimalkan biaya dalam proses produksi dan bisa lebih efektif dalam melakukan perencanaan kapasitas dan pengendalian produksi agar bisa dijadikan acuan kedepannya.

Awal tahun 1990, sebagian besar perusahaan tidak mengenal CRP dan tidak menggunakan CRP. Perusahaan merencanakan kapasitas berdasarkan pengalaman (*justifikasi personal*) dimana produk dan proses yang dilakukan cenderung sederhana, perusahaan cukup memverifikasi dengan *Rought Cut Capacity Planning* (RCCP) (Ilhami, 2014). Dengan adanya metode CRP perhitungannya lebih teliti dan rinci daripada RCCP (Sitinjak, 2017). Salah satu bidang usaha yang membutuhkan perhitungan CRP adalah industri manufaktur. Selama ini industri manufaktur pada umumnya tidak memakai metode CRP termasuk perusahaan yang diteliti. Pada perusahaan ini penjualan produk bersifat musiman dan meningkat pada saat tertentu yang menyebabkan perusahaan sering mengalami kelebihan atau kekurangan produk. Kelebihan produk dapat terjadi jika jumlah produksi melebihi permintaan, sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan di gudang. Kekurangan produk timbul ketika jumlah yang diproduksi lebih sedikit dibandingkan permintaan karena keterbatasan kapasitas, sehingga mengakibatkan

tidak terpenuhinya permintaan pasar (Putri, 2018). Hal ini mengakibatkan sistem perencanaan kapasitas produksi di perusahaan belum optimal.

Pembuatan aplikasi dalam proses perhitungan peramalan dengan menggunakan metode *exponential smoothing* (*single exponential smoothing*, *double exponential smoothing* dan *triple exponential smoothing*), *model autoregressive* dan *double moving average*. Dari metode di atas penulis mengambil metode dengan nilai error terkecil yaitu *double moving average* dikarenakan datanya memiliki *trend* yang selalu naik. Selain itu diharapkan dapat menghasilkan pengolahan data yang lebih akurat jika dibandingkan dengan perhitungan manual sehingga dapat mempermudah perusahaan melihat sistem permintaan pasar.

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis tentang perencanaan kebutuhan kapasitas produksi biji plastik di salah satu perusahaan penulis tertarik untuk menyusun skripsi yang berjudul “**Perencanaan Kapasitas Produksi Biji Plastik Dengan Metode Capacity Requirement Planning (CRP) Teknik Chase Strategy**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengkonstruksi aplikasi peramalan?
2. Bagaimana penerapan metode CRP dalam mengatasi permasalahan di perusahaan?
3. Bagaimana merencanakan produksi untuk memenuhi permintaan pasar dengan total biaya produksi yang minimum?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengonstruksi aplikasi peramalan.
2. Menerapkan metode CRP dalam mengatasi permasalahan di perusahaan.
3. Merencanakan produksi untuk memenuhi permintaan pasar dengan total biaya produksi yang minimum.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Data permintaan biji plastik yang diperoleh dari salah satu perusahaan manufaktur diasumsikan tidak mengalami perubahan.
2. Memperoleh hasil perencanaan kebutuhan kapasitas produksi agar tidak melebihi kapasitas produksi menggunakan metode CRP teknik *chase strategy*.
3. Tidak ada penambahan mesin.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penelitian pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penulisan skripsi ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman mengenai cara merencanakan kapasitas untuk mendapatkan hasil yang stabil menggunakan metode CRP sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan membantu dalam pembuatan aplikasi peramalan untuk perusahaan agar tidak melakukan perhitungan secara manual.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai salah satu bahan referensi yang dapat membantu pihak lain yang ingin melakukan penelitian yang lebih dalam dan dapat menjadi media penunjang dalam pembelajaran, sedangkan bagi individu atau bagi perusahaan diharapkan penelitian ini dapat membantu memberikan saran dalam perencanaan kebutuhan kapasitas apabila terjadi kelebihan permintaan sesuai dengan metode CRP teknik *chase strategy*.