

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tujuan suatu perusahaan adalah menghasilkan keuntungan yang optimal dengan biaya yang minimal untuk setiap periodenya, mengoptimalkan sistem produksi perusahaan, serta meminimalisir potensi-potensi kerugian perusahaan, untuk mencapai tujuan tersebut, dapat ditempuh dengan berbagai macam alternatif, diantaranya adalah dengan mengoptimalkan sistem produksi dan meningkatkan pendapatan perusahaan dengan cara menghemat atau menekan biaya produksi. Optimasi produksi merupakan hal yang sangat penting dalam proses produksi karena dapat memaksimalkan *profit* perusahaan, optimasi produksi dapat terlaksana dengan adanya jumlah permintaan dari konsumen yang atau *costumer* yang bersifat pasti, dengan begitu perusahaan akan mengetahui jumlah permintaan barang yang harus di produksi, optimasi berasal dari kata optimal yang artinya terbaik atau tertinggi, mengoptimalkan berarti proses menjadikan sesuatu menjadi paling baik atau paling tinggi. Jadi optimasi adalah ukuran yang menyebabkan tercapainya tujuan jika dipandang dari sudut usaha, (Harjiyanto, 2014)

Optimasi merupakan hasil yang dicapai sesuai dengan keinginan, jadi optimasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien, Optimasi banyak juga diartikan sebagai ukuran dimana semua kebutuhan dapat dipenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan, (Poerdwadarminata, 2014).

Peningkatkan profit, PT. Interpak Industries Batam (IIB) harus mengoptimalkan segala proses produksinya, serta meminimalisir produk cacat dan mengoptimalkan jam kerja perusahaan. PT. *Interpak Industries Batam* (IIB) merupakan salah satu perusahaan dari sekian banyaknya perusahaan di Batam yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan ini memiliki tujuan untuk

menghasilkan keuntungan yang optimal dengan biaya yang minimal untuk setiap periodenya, mengoptimalkan sistem produksi perusahaan, serta meminimalisir potensi-potensi kerugian perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut, dapat ditempuh dengan berbagai alternatif, Diantaranya adalah dengan mengoptimalkan sistem produksi dan meningkatkan pendapatan perusahaan dengan cara menghemat atau menekan biaya produksi. Optimasi produksi merupakan hal yang sangat penting dalam proses produksi karena dapat memaksimalkan profit perusahaan, Optimasi produksi dapat terlaksana dengan adanya jumlah permintaan dari konsumen atau *costemer* yang bersifat pasti (*fixed*). Dengan begitu perusahaan akan mengetahui jumlah permintaan barang yang harus di produksi.

PT. *Interpak Industries Batam* (IIB) juga salah satu perusahaan yang memproduksi karton box, Karton box yang diproduksi oleh perusahaan adalah berbagai model, sesuai permintaannya *costumer* dari berbagai perusahaan di Batam, Aktifitas-aktifitas produksi yang dilakukan oleh perusahaan ini diantaranya adalah potongan pertama yaitu pemotongan karton box yang masih polos, *flexo* yaitu proses pemberian warna serta logo pada karton box, *die cut* yaitu proses pemotongan karton *box* dari berbagai model, *peeling* yaitu proses pemisahan sisa potongan karton *box*, Kemudian proses di *high glue* dan *small glue* yaitu proses pembentukan karton *box*. Perusahaan ini menggunakan sistem *job order*. Dalam melakukan proses produksinya PT. *Interpak Industries Batam* (IIB) mengalami kendala pada proses pemotongan bentuk karton *box* karena beberapa masalah, diantaranya adalah: Pemotongan karton *box* yang tidak efektif hingga banyaknya waktu yang terbuang serta banyaknya kendala bahan baku akibat karton *box* yang *riject* hingga mencapai angka 1027 dengan persentase 11,8 % akibat pengaturan *tolling* dengan model 8177 A yang tidak efisien.

PT. *Interpak Industries Batam* (IIB) didirikan secara resmi pada bulan September 2001 dan memulai operasinya Sejak Oktober 2001 dan saat ini menempati area seluas 15.000 meter persegi untuk pembuatan, pergudangan, dan kantor. Memiliki lebih dari 362 tenaga kerja dan karyawan yang dipimpin oleh Bpk. Nurman Tan sebagai pemilik dan direktur perusahaan.

Adapun *costumer* yang dimiliki oleh PT. Interpak Industries Batam diantaranya adalah PT. Epson Batam, PT. WIK Batam, PT. Schneider Batam, PT. TDK Batam, dan masih banyak PT-PT lain yang ada di Batam bekerja sama hingga saat ini.

Pemotongan karton *box* di PT. *Interpak Industries Batam* menggunakan 11 mesin *Die Cut Manual* dan 1 mesin *Die Cut Auto*, diantara mesin-mesin *Die Cut* mesin *die cut auto* banyak terdapat produk cacat yaitu 1027 dengan persentase 11,8 % pada model 8177 A, sehingga menjadi perhatian lebih bagi perusahaan serta menjadi objek penelitian bagi penulis disini. Untuk mengoptimalkan proses pemotongan karton *box* dengan model 8177 A pada penelitian ini menggunakan metode *Goal Programming*. *Goal programming* merupakan perluasan dari model *linier programming*. *Goal programming* (GP) adalah pengembangan dari *linear programming* (LP) dimana terdapat beberapa fungsi tujuan yang ingin dicapai, sebagai contoh, sebuah perusahaan memiliki tujuan memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan pengeluaran. Hal ini tidak dapat dilakukan dengan LP karena pada LP hanya terdapat satu fungsi tujuan. Linear Programming adalah salah satu model dalam menyelesaikan riset operasi. Riset operasi dapat didefinisikan sebagai model matematis yang digunakan untuk menentukan solusi optimal pada suatu permasalahan dengan kondisi sumber daya yang terbatas, sehingga dapat dikatakan bahwa riset operasi termasuk metode untuk optimasi. (Britania, 2011)

Dengan adanya *Improvement* ini diharapkan proses pemotongan karton *box* pada mesin *Die Cut Auto* menjadi lebih optimal serta dapat mengurangi karton *box* yang terbuang akibat *damaged product* yang merugikan perusahaan. Dari permasalahan disini, Maka peneliti mengangkat judul skripsi mengenai “Optimasi Proses Pemotongan Karton Box Di PT. Interpak Industries Batam Dengan Menggunakan Metode *Goal Programming*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, terdapat masalah pada proses pemotongan karton *box* yang kurang optimal pada mesin *Die Cut Auto* yaitu, mengeluarkan waktu lebih pada tahap pemasangan *tooling* pemotong karton *box*

dan Pemotongan karton *box* yang kurang efektif sehingga mengakibatkan karton *bok* banyak yang terbuang.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membahas permasalahan pada proses pemasangan tooling 8177 A pada mesin *Die Cut Auto*.
2. Hanya membahas mengenai optimasi proses pemotongan karton *box* dengan model 8177 A pada *shift* 1 saja.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan maka dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Apa saja tahapan yang perlu dilakukan untuk mengoptimalkan proses pemotongan karton *box* model 8177 A di mesin *Die Cut Auto*?
2. Bagaimana cara mengoptimalkan proses pemotongan karton *box* pada mesin *Die Cut Auto* agar produk tidak banyak terbuang?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tahapan apa saja yang perlu dilakukan untuk mengoptimalkan proses pemotongan karton *box* model 8177 A di mesin *Die Cut Auto*.
2. Untuk mengetahui cara pengoptimalan proses pemotongan karton *box* di mesin *Die Cut Auto* yang kurang optimal.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan teori tentang cara mengoptimalkan proses pemotongan karton *box* di PT. *Interpak Industries Batam*.
2. Pengembangan konsep pencegahan dari potensi-potensi karton *box reject* yang dapat merugikan perusahaan.

3. Bagi penelitian selanjutnya, agar dapat dikembangkan lebih lanjut dalam penelitian pengoptimalan proses produksi dengan menggunakan *metode goal programming*.

1.6.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi objek penelitian
Terdapat 2 manfaat bagi objek penelitian disini yaitu:
 - a. Masukan untuk mengoptimalkan proses proses pemotongan karton *bok* di mesin *Die Cut Auto*.
 - b. Data atau informasi sebagai dasar pengambilan keputusan bagi perusahaan.
2. Bagi PT. *Interpak Industries Batam*. Sebagai solusi yang bisa diterapkan pada proses pomotongan karton *box* menjadi optimal.