

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pada perusahaan manufaktur perencanaan produksi merupakan suatu hal yang sangat penting. Perencanaan produksi berhubungan dengan penentuan apa yang harus diproduksi, berapa banyak diproduksi dan sumber daya apa yang dibutuhkan untuk mendapatkan produk yang telah direncanakan dengan menggunakan sumber daya alternatif yang saat ini tersedia dengan jumlah biaya yang seminimal mungkin.

CV. Cita Nasional merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan susu segar dimana salah satu produknya adalah yogurt kemasan *cup* ukuran 175 ml, dengan 2 varian rasa yang dihasilkan yaitu anggur dan strawberi. Lini produksi yogurt *cup* pada CV.Cita Nasional baru didirikan pada tahun 2015 dengan jumlah mesin pengemasan sebanyak 2 unit. Proses produksi yogurt *cup* pada CV. Cita Nasional terdiri dari 9 tahapan dan 4 tahapan proses pengemasan

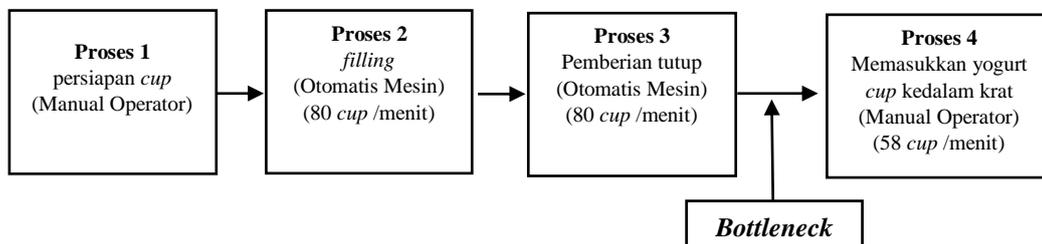
Sesuai dengan kondisi di lapangan dan juga diskusi dengan pihak perusahaan, permasalahan yang saat ini terjadi adalah adanya kesenjangan antara jumlah permintaan (*Demand*) yogurt *cup* dan jumlah produk yang dihasilkan dimana jumlah hasil produksi selalu lebih rendah daripada jumlah permintaan. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah hasil produksi yogurt *cup* rasa strawberry selama 1 tahun terakhir sebanyak 10.651 krat dari rencana produksi awal sebesar 11.011 krat dan jumlah hasil produksi yogurt *cup* rasa anggur sebanyak 9480 krat dari rencana produksi awal sebesar 9750 krat berdasarkan data tersebut CV.Cita Nasional hanya mampu memproduksi yogurt *cup* strawberry sebesar 96% dan yogurt *cup* anggur sebesar 97%. perbandingan permintaan (*demand*) yogurt *cup* dan hasil produksi aktual yogurt *cup* selama 1 tahun terakhir dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 1.1 Perbandingan permintaan dan hasil produksi aktual yogurt *cup*

Ketidaklancaran pada aliran produksi disebabkan adanya *bottleneck* (penumpukan) yang terjadi pada salah satu proses pengemasan yaitu pada saat yogurt *cup* akan ditata kedalam krat yang dilakukan secara manual. Kondisi saat ini jumlah yogurt *cup* yang telah diberi tutup dan siap dimasukkan kedalam krat sebesar 76 *cup*/menit sedangkan kecepatan tenaga kerja untuk memasukkan yogurt *cup* tersebut kedalam krat berkisar 58 *cup*/menit, sisanya terbuang sia-sia keluar dari mesin pengemasan dan dinilai produk *reject* oleh perusahaan.

Gambaran terjadinya *bottleneck* dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut:



Gambar 1.2 Gambaran terjadinya *bottleneck*

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi aliran proses pengemasan yang mengalami *bottleneck* pada CV. Cita Nasional adalah dengan menambah jumlah tenaga kerja, menerapkan sistem lembur, perbaikan metode

kerja, dan memodifikasi mesin sehingga kapasitasnya mampu menyamai kapasitas operatornya. Maka dari itu diperlukan suatu pendekatan untuk memecahkan permasalahan tersebut, yaitu dengan mengoptimalkan sumber-sumber daya yang ada pada perusahaan serta mengelola segala bentuk kendala yang ada pada perusahaan dengan baik.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah *bottleneck* adalah dengan menggunakan metode manajerial yang hanya berfokus kepada sebuah masalah penting pada sebuah sistem atau dalam arti lain metode yang digunakan harus berfokus pada aktivitas produksi dan semua faktor pembatas yang terdapat di dalam maupun di luar perusahaan, biasa disebut dengan (kendala internal dan kendala eksternal). Kendala internal misalnya dapat berupa permintaan pasar sedangkan kendala eksternal dapat berupa permintaan pasar yang relatif bersifat fluktuatif. Metode yang digunakan memiliki sifat pendekatan berkelanjutan yang mampu mengidentifikasi serta membuat keputusan penyelesaian kendala yang dapat membatasi perusahaan dalam berproduksi.

Apabila *bottleneck* pada proses pengemasan telah teratasi penulis akan merancang sebuah model matematis yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan pengambilan keputusan yang dihadapkan kepada suatu persoalan yang mengandung beberapa tujuan didalamnya. Tujuan yang diharapkan setelah dibuatnya model matematis tersebut adalah perusahaan dapat berproduksi dengan volume produksi yang maksimum sehingga permintaan dapat terpenuhi, perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan agar kondisi perusahaan untuk periode-periode yang akan datang selalu optimal, dan perusahaan dapat meminimalkan kerugian agar perusahaan dapat berproduksi di atas rata-rata dan *fixed cost* yang dikeluarkan tidak terlalu tinggi.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Perusahaan tidak dapat memenuhi jumlah permintaan produk yogurt *cup*
2. Adanya *bottleneck* pada salah satu tahapan proses pengemasan yogurt *cup* sehingga perusahaan tidak dapat memaksimalkan volume produksi, meminimalkan kerugian, dan memaksimalkan keuntungan.

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini antara lain :

1. Penelitian ini dilakukan pada CV. Cita Nasional khususnya di proses produksi bagian pengemasan yogurt *cup* ukuran 175 ml.
2. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian pada tahap ke 4 bagian pengemasan yaitu penataan yogurt *cup* kedalam krat .
3. Data yang digunakan untuk kebutuhan peralaman merupakan data histori rencana produksi perusahaan selama 12 periode (September 2016-Agustus 2017).
4. Peramalan rencana produksi untuk 12 periode yang akan datang (September 2017-Agustus 2018).
5. Proses peramalan menggunakan *software POM For Window*.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang akan di capai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah untuk menyusun rencana produksi dengan menghilangkan *bottleneck* pada salah satu tahapan proses pengemasan yogurt *cup* agar perusahaan dapat memaksimalkan volume produksi, meminimalkan kerugian, dan memaksimalkan keuntungan.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan aspek-aspek yang menjadi latar belakang dilakukannya sebuah penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah yang digunakan dalam penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penyusunan laporan penelitian.

BAB II STUDI PUSTAKA

Menampilkan teori-teori yang menjadi dasar dalam melaksanakan langkah-langkah penelitian, adapun teori-teori tersebut meliputi konsep 5 langkah perbaikan *Theory Of Constraint* dan metode *Goal Programming* yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi mengenai tahapan-tahapan penelitian yang sistematis dan digunakan untuk memecahkan masalah yang diangkat dalam penelitian ini. Tahapan-tahapan tersebut adalah kerangka yang dijadikan sebagai acuan dalam penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan secara singkat mengenai sistem pengemasan yogurt *cup* pada CV. Cita Nasional beserta permasalahannya saat ini, pada bab ini akan dijelaskan penerapan langkah-langkah perbaikan tahapan proses pengemasan yang mengalami *bottleneck* menggunakan metode *Theory Of Constraint* dan penerapan metode *Goal Programming* agar tujuan perusahaan dapat tercapai.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian tugas akhir ini, yang kemudian penulis dapat memberikan suatu saran atau usulan kepada pihak perusahaan.

