

BAB I

PENDAHULUAN

Sebelum melaksanakan penelitian, perlu ditentukan dasar pelaksanaan penelitian. Dalam Bab ini dijelaskan mengenai latar belakang mengapa permasalahan ini diangkat, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, asumsi, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

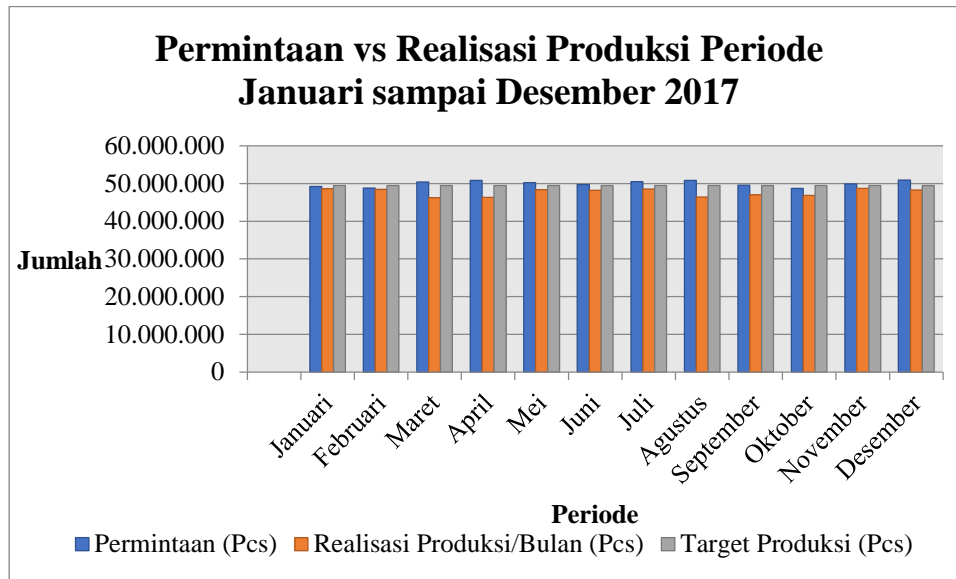
1.1 Latar Belakang

Persaingan antar perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur di Indonesia semakin tinggi, salah satu contoh perusahaan yang sedang berkembang saat ini adalah perusahaan *tissue*. Tanpa disadari, *tissue* sudah menjadi kebutuhan sehari-hari manusia di dunia. Karena terbilang praktis dan mudah digunakan, *tissue* saat ini dibedakan menjadi dua berdasarkan bahan dasarnya, yaitu *tissue* basah dan *tissue* kering. *Tissue* kering merupakan *tissue* yang dibuat dengan permukaan yang lembut sehingga nyaman apabila digunakan. Sedangkan *tissue* basah merupakan *tissue* yang dicampur dengan cairan alkohol dan air yang sebelumnya telah ditentukan takarannya.

PT Cool Clean adalah perusahaan yang memproduksi *tissue* basah beserta dengan kemasannya. Produk dari PT Cool Clean dikenal dengan istilah *sanitizer tissue*, *cologne tissue*, *refreshing tissue*, *moist towelette*, *tissue* botol atau *tissue* galon. Semakin banyaknya kebutuhan air minum galon tentu saja berdampak terhadap kebutuhan terhadap *tissue* botol yang digunakan untuk membersihkan leher galon dari debu dan bakteri sebelum dituang ke dispenser atau keramik tempat minum. Dalam pengolahannya, produk dari PT Cool Clean mempergunakan peralatan dan teknologi tinggi yang dikelola secara *hygienis* dengan mengutamakan kebersihan, mutu dan harga yang dapat bersaing. Bahan baku yang digunakan untuk membuat *tissue* basah untuk galon ini adalah kertas yang tidak mempunyai efek samping, tidak merusak kulit atau muka, tidak mudah sobek, tidak berbulu dan tidak berjamur. Sedangkan cairan yang digunakan sudah mendapatkan standart *food grade*.

Sejak tahun 1980, *tissue* botol sudah menjadi *icon* dari PT Cool Clean. Hal ini disebabkan karena permintaan produk ini yang meningkat setiap tahunnya. Peningkatan permintaan *tissue* botol mulai dirasakan oleh PT Cool Clean, yang merupakan produsen tunggal *tissue* botol di dalam negeri. PT Cool Clean merupakan industri manufaktur *make*

to order dimana *tissue* botol yang diproduksi sesuai dengan pesanan konsumen. Permintaan dan Realisasi Produksi *tissue* botol dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Permintaan vs realisasi produksi *tissue* botol di PT Cool Clean
Sumber: PT Cool Clean

Permintaan konsumen dapat terealisasi seluruhnya di dalam jadwal induk produksi jika didukung oleh kapasitas produksi yang sesuai dengan kebutuhan produksi di dalam menghasilkan persediaan produk jadi. Jadwal induk produksi dapat dengan mudah direalisasikan apabila permintaan konsumen bersifat konstan, namun kenyataannya perusahaan tidak jarang mengalami fluktuasi permintaan yang tidak stabil. Selama tahun 2017, PT Cool Clean mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi permintaan konsumen akan produk *tissue* botol sebanyak delapan periode, yakni pada bulan Maret, April, Mei, Juli, Agustus, September, Oktober dan Desember. Target dan realisasi produksi PT Cool Clean ke depan sangat ditentukan oleh ketepatan PT Cool Clean dalam menghitung fasilitas kapasitas produksi yang dimiliki. Selain itu, PT Cool Clean harus mampu menjaga citra kinerja untuk mencapai target produksi tersebut. Salah satu yang harus dilakukan yaitu dengan memenuhi ketepatan waktu penyerahan barang dengan kualitas sesuai pesanan sehingga PT Cool Clean perlu mengoptimalkan kemampuan sumber daya yang ada.

PT Cool Clean pada bulan Maret 2017 hanya mampu memproduksi *tissue* botol sebanyak 46.258.270 pcs. *Tissue* botol tersebut diproduksi berdasarkan permintaan dari beberapa pelanggan di seluruh Indonesia, seperti perusahaan-perusahaan yang memproduksi air mineral dalam kemasan galon, mulai dari Aqua, Cleo, Club, Ades, Prima, Vit, Total, SanQua, 2-Tang, Viro dan sebagainya. Apabila dilihat dari jumlah

permintaan *tissue* botol pada bulan Maret 2017 sebanyak 48.559.700 *pcs*, maka jumlah realisasi produksi per bulan sudah pasti tidak memenuhi permintaan dari pelanggan.

Proses produksi pada PT Cool Clean terbagi ke dalam 2 jenis, yaitu proses produksi secara semi-otomatis dan proses produksi secara manual. Proses produksi secara semi-otomatis digunakan untuk pemesanan *tissue* dengan jumlah minimal di atas 20.000 *pcs*, sedangkan untuk jumlah pemesanan 20.000 *pcs* atau di bawahnya dilakukan secara manual. Namun, pada penelitian kali ini penulis hanya membahas tentang proses produksi semi-otomatis. Proses produksi semi-otomatis dilakukan dalam 2 *shift* kerja yang tersedia dengan jumlah jam kerja sebanyak 7 jam setiap harinya tanpa ada penambahan *shift* kerja.

Pada proses produksi semi-otomatis seorang pekerja bertanggung jawab untuk mengoperasikan satu buah mesin. Keseluruhan proses produksi dilakukan secara otomatis menggunakan mesin, hanya pada proses manual *packaging* saja pekerja bertugas untuk mengumpulkan 24 *pcs tissue* yang selesai dikemas setiap 12,21 detik sekali. Sehingga dalam satu *shift* sedikitnya seorang pekerja melakukan aktivitas manual *packaging* secara berulang sebanyak 1260 kali untuk menyelesaikan proses produksi.

Berdasarkan hasil observasi sebenarnya PT Cool Clean sudah mempunyai target produksi sebesar 49.500.000 *pcs* setiap bulannya, namun masih belum terealisasi dikarenakan beberapa faktor salah satunya adalah besarnya target produksi tersebut tidak diimbangi dengan penambahan jumlah kapasitas yang tersedia untuk melakukan proses produksi. Kapasitas yang tersedia di PT Cool Clean pada periode Januari sampai Desember 2017 adalah sebesar 46.000.000 *pcs*.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi adalah pada delapan periode di tahun 2017 PT Cool Clean mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi permintaan konsumen *tissue* botol. Ketidakmampuan tersebut dikarenakan jumlah realisasi produksi *tissue* botol tidak sesuai dengan jumlah permintaan konsumen. Ketidaksesuaian itu disebabkan oleh fluktuasi permintaan yang cenderung meningkat sementara kapasitas mesin produksi yang dimiliki perusahaan terbatas sehingga perusahaan tidak mampu menyediakan produk *tissue* botol yang sesuai dengan permintaan konsumen. Kekurangan jumlah produk *tissue* botol tersebut berdampak pada keterlambatan pengiriman pesanan dimana akan meningkatkan risiko perusahaan terkena *penalty* apabila pesanan produk tidak dikirimkan sesuai dengan perjanjian pembelian. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan menghitung kapasitas saat ini dan melakukan perencanaan kapasitas untuk memenuhi permintaan. Kapasitas produksi PT Cool Clean pada proses pembuatan *tissue* botol dapat diketahui dengan melakukan pengukuran waktu

kerja. Menurut Wignjosoebroto (2003:171), pengukuran waktu kerja merupakan metode penetapan keseimbangan antara kegiatan kerja yang dilakukan manusia dengan unit *output* yang dihasilkan. Bukan hanya pekerja saja yang dapat diukur melainkan pengukuran juga dapat digunakan untuk aktivitas mesin. Pengukuran waktu kerja digunakan untuk mendapatkan waktu standar dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Pada penelitian ini dilakukan pengukuran waktu kerja secara langsung dengan menggunakan metode pengukuran *stopwatch time study* untuk mengetahui waktu proses dari tiap elemen kerja dalam bentuk waktu standar pada proses produksi *tissue* botol. Hal ini dikarenakan karakteristik pekerjaan pada proses produksi *tissue* sesuai dengan karakteristik metode pengukuran *stopwatch time study*. Menurut Wignjosoebroto (2003, 176) kriteria aktivitas yang dapat dihitung dengan metode *stopwatch time study* yaitu pekerjaan pada proses pembuatan *tissue* botol dilakukan secara *repetitive* dan *uniform*, macam pekerjaannya homogen, output produk dapat dihitung secara kuantitatif, dan pekerjaan tersebut cukup banyak dilaksanakan dan teratur sifatnya.

Menurut Fogarty (1991:430) *Capacity Requirement Planning* (CRP) berfungsi untuk menetapkan, mengukur dan menyesuaikan batasan dari kapasitas. CRP merupakan proses dari pengukuran berapa jumlah pekerja dan mesin yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kebutuhan produksi. Penggunaan tabel CRP dapat membantu bagian *work center* yang perlu untuk dilakukan pembenahan dalam memenuhi kapasitas produksi. *Work center* adalah tempat dimana proses produksi terjadi dalam satu fase, artinya dalam satu *work center* pasti ada satu bahan baku (*raw material*) yang diproses produksi kemudian menjadi hasil produksi (*production result*). Adanya metode tersebut dapat membantu dalam menganalisa dan memberi solusi dalam memecahkan kendala produksi dalam objek penelitian, sehingga kapasitas produksi yang saat ini dapat sesuai dengan permintaan pembelian.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat teridentifikasi bahwa permasalahan yang terjadi adalah:

1. Pada periode Maret, April, Mei, Juli, Agustus, September, Oktober dan Desember tahun 2017 PT Cool Clean mengalami ketidakmampuan dalam memenuhi permintaan konsumen *tissue* botol dikarenakan jumlah realisasi produksi *tissue* botol tidak sesuai dengan jumlah permintaan konsumen yang disebabkan oleh fluktuasi permintaan yang

cenderung meningkat sementara kapasitas mesin produksi yang dimiliki perusahaan terbatas.

2. Diperlukan solusi yang lebih baik untuk meningkatkan kapasitas produksi *tissue* botol di PT Cool Clean.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa kebutuhan kapasitas produksi *tissue* botol pada periode Januari sampai Desember 2018 di PT Cool Clean?
2. Bagaimanakah perbandingan kebutuhan kapasitas sesuai target 2018 dengan kapasitas yang tersedia pada produksi *tissue* botol di PT Cool Clean?
3. Bagaimanakah langkah-langkah yang harus diambil untuk mengantisipasi kekurangan kapasitas produksi *tissue* botol di PT Cool Clean?

1.4 Batasan Masalah

Agar hasil penelitian tidak menyimpang dari tujuan penelitian maka batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perhitungan kebutuhan kapasitas hanya pada target pesanan *tissue* botol tahun 2018.
2. Perhitungan biaya digunakan untuk menghitung biaya yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan tahun 2018.
3. Luas lahan pada rantai produksi *tissue* botol tidak menjadi kendala.
4. Jenis *tissue* yang digunakan dalam penelitian adalah *tissue* botol yang digunakan untuk pembersih leher air mineral kemasan galon.
5. Pengamatan hanya dilakukan pada mesin dan operator yang dipilih oleh perusahaan.

1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tidak ada perubahan kebijakan perusahaan selama penelitian ini berlangsung.
2. Tidak ada keterlambatan kedatangan bahan baku.
3. Keadaan bahan baku sesuai dengan yang diharapkan.
4. Tidak ada kerusakan mesin selama penelitian ini dilakukan.

5. Usulan strategi pemenuhan kekurangan kapasitas disusun berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor KEP.102/MEN/VI/2004.

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kebutuhan kapasitas produksi *tissue* botol pada periode Januari sampai Desember 2018 di PT Cool Clean.
2. Mengetahui perbandingan kebutuhan kapasitas sesuai target 2018 dengan kapasitas yang tersedia pada produksi *tissue* botol di PT Cool Clean.
3. Mengetahui langkah-langkah yang harus diambil untuk mengantisipasi kekurangan kapasitas produksi *tissue* botol di PT Cool Clean.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Hasil perhitungan kapasitas menggunakan metode *Capacity Requirements Planning* dapat digunakan untuk mengetahui jumlah kekurangan sehingga dapat dilakukan perencanaan tindak lanjut untuk mengantisipasi kekurangan tersebut dan dapat digunakan sebagai solusi dalam meningkatkan kapasitas produksi dan meminimalisasi kemungkinan keterlambatan produk sampai ke pelanggan.
2. Perbandingan kapasitas produksi dengan target produksi tahun 2018 pada proses produksi *tissue* botol di PT Cool Clean dapat digunakan untuk menetapkan kebijakan tata kelola fasilitas permesinan yang ada.