

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad ke-21 ini, banyak industri manufaktur yang sedang berkembang dan banyak juga yang berhasil. Setiap industri berusaha untuk melakukan yang terbaik agar produk yang dihasilkan dapat diterima oleh konsumen. Banyak faktor yang mempengaruhi agar produk yang dihasilkan dan diterima oleh konsumen dan membuat konsumen tetap loyal. Salah satu faktor tersebut adalah pengiriman produk harus sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Hal ini berpengaruh dari rantai produksi, dimana rantai produksi harus mampu menyelesaikan setiap pesanan konsumen tepat pada waktu yang telah ditentukan. Namun, untuk dapat menyelesaikan setiap pesanan tepat pada waktunya, Perusahaan juga harus mengontrol setiap aktivitas yang terjadi di rantai produksi. Pengontrolan harus dilakukan secara berkala.

PT.Gistex (*Textile Division*) merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur *textile* yang memproduksi berbagai jenis kain dari kain *greige* maupun dari benang. Proses produksi yang dilakukan terdiri dari 3 tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap *drying* dan tahap *finishing*. Perusahaan tersebut memproduksi kain sesuai dengan pesanan dari konsumen. Kain yang dihasilkan, 90% adalah untuk diekspor, sedangkan hanya 10% dijual di dalam negeri.

Saat ini, perusahaan sedang mengalami permasalahan yaitu jumlah kapasitas tidak mampu memenuhi pesanan. Ketidakmampuan Perusahaan dalam memenuhi pesanan tersebut dapat disebabkan oleh terjadinya *bottleneck* di salah satu stasiun kerja, kurangnya jumlah mesin dan keterbatasan kapasitas mesin.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian di perusahaan PT.Gistex (*Textile Division*) dengan dan topik yang penulis angkat untuk menyelesaikan

masalah tersebut adalah **“USULAN PENENTUAN DAN PENGENDALIAN JUMLAH *BUFFER* (WIP) DENGAN MENGGUNAKAN *THEORY OF CONSTRAINT* DI PT.GISTEX (*TEXTILE DIVISION*).”** Dengan adanya penelitian ini, penulis mengharapkan dapat membantu perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang terjadi, yaitu dapat menghasilkan *output* yang lebih banyak sehingga pesanan konsumen dapat dikirim tepat pada waktunya dan dapat meminimasi *buffer* pada stasiun kerja yang *constraint*.

1.2 Identifikasi Masalah

Setelah melakukan wawancara dan penelitian pendahuluan, masalah yang dihadapi oleh perusahaan adalah produk yang dihasilkan tidak dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Hal ini disebabkan oleh terjadi *bottleneck* di salah satu stasiun kerja di tahap persiapan (mesin *Preset*), dimana stasiun kerja tersebut merupakan stasiun kerja yang memiliki kapasitas paling terbatas (*constraint*), sehingga *buffer* (WIP) pada stasiun tersebut menjadi penuh dan menunggu untuk diproses. Cara perusahaan menangani masalah tersebut adalah dengan mengurangi pengiriman bahan baku dari gudang ke mesin pertama (*Reeling* dan *Relaxing B*) untuk sementara waktu, dan memberhentikan mesin-mesin sebelum lokasi *bottleneck* (mulai dari mesin *Reeling*, *Relaxing B* hingga *Pre Washing Drying*) selama 1 bulan. Dampak dari penanganan masalah tersebut adalah jumlah *output* yang kecil dan penumpukan barang setengah jadi di stasiun kerja yang terjadi *bottleneck*.

Untuk menyelesaikan masalah tersebut, maka penulis akan menganalisis penumpukan barang setengah jadi pada stasiun kerja yang terjadi *bottleneck*, sehingga dapat memaksimalkan *output* dan menekan *buffer* (WIP).

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Karena adanya keterbatasan waktu, tenaga, teori dan supaya penelitian dapat dilakukan lebih mendalam, maka tidak semua masalah yang telah diidentifikasi, akan diteliti. Pembatasan masalah yang dibuat oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan untuk pengolahan data adalah data permintaan bulan Januari 2012 hingga Desember 2012.
2. Item yang diteliti hanya berdasarkan hasil perhitungan *ABC Analysis* yaitu kelas A.
3. Proses produksi yang diteliti adalah dari proses yang berbahan dasar kain *greige*.

Selain pembatasan masalah, terdapat juga asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mesin yang digunakan saat ini dalam keadaan baik.
2. Operator pada setiap stasiun kerja sudah terampil.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Dimana letak *constraint* yang terjadi di lantai produksi saat ini?
2. Bagaimana metode usulan perbaikan yang tepat untuk diterapkan pada perusahaan agar dapat meningkatkan *output* dan menekan *buffer* (WIP)?
3. Apa manfaat yang diperoleh perusahaan dengan menerapkan metode usulan?

1.5 Penentuan Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian tersebut bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi letak *constraint*.
2. Mengusulkan metode yang tepat untuk diterapkan di Perusahaan.
3. Memperoleh manfaat setelah menerapkan metode usulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan untuk penyusunan tugas akhir terdiri dari enam bab, yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang berhubungan dengan penelitian yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang diteliti.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan-tahapan penelitian yang dilengkapi dengan *flowchart* yang terstruktur beserta keterangan-keterangan yang berhubungan dengan *flowchart* tersebut.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data dari perusahaan tempat penulis melakukan penelitian sesuai dengan kebutuhan penelitian.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi pengolahan data yang diperoleh dari bab sebelumnya untuk memecahkan masalah yang terjadi dan kemudian dianalisis.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang telah diperoleh dari hasil pengolahan data, kemudian memberikan saran kepada perusahaan yang berhubungan dengan penelitian tersebut.