

BAB I

PENDAHULUAN

2.6. Latar Belakang Masalah

Pada zaman era globalisasi ini, bidang usaha yang berbasis produksi telah mengalami perkembangan yang sangat pesat terutama industri manufaktur. Perkembangan ini tidak lepas dari ketersediaan kapasitas untuk mendukung aktivitas produksi di suatu perusahaan. Hal ini tidak cukup dengan menyediakan kapasitas produksi yang memadai namun juga perlu diukur kapasitasnya agar memenuhi jumlah permintaan yang optimal dan tentunya dapat diselesaikan secara tepat waktu.

Kelancaran proses produksi dalam suatu pabrik sangat penting, karena jika terjadi kemacetan dalam suatu proses produksi dapat mengakibatkan penumpukan bahan baku ataupun meningkatnya *work in proses* (WIP) dalam lini produksi. Hal ini dapat meningkatkan biaya produksi dan barang yang sampai ke konsumen tidak sampai tepat pada waktunya, sehingga lama kelamaan konsumen akan lari ke produsen lain yang lebih tepat waktu pada saat dibutuhkan.

Untuk mencegah terjadinya hal di atas maka perlu dilakukan uji kelayakan terhadap Jadwal Induk Produksi (MPS) dengan kapasitas yang tersedia di pabrik, seperti sumber daya yang tersedia (tenaga kerja, mesin, waktu dan lain sebagainya yang dapat mempengaruhi proses produksi).

Perusahaan perlu melakukan pengukuran dan pengujian kelayakan terhadap jadwal induk produksi (MPS) dan kapasitas pada masing-masing *work center* agar ketersediaan kapasitas di tiap *work center* dapat memenuhi kapasitas yang dibutuhkan. Jadi, diperlukan suatu metode yang tepat untuk melakukan pengukuran serta pengujian kelayakan kapasitas tersebut yaitu salah satunya dengan menggunakan metode *Rough Cut Capacity Planning (RCCP)* yang merupakan urutan kedua dari hierarki perencanaan prioritas kapasitas yang berperan dalam pengembangan MPS. RCCP dapat menentukan kebutuhan kapasitas guna mengimplementasikan MPS, menguji kelayakan MPS, dan memberikan umpan balik kepada perencanaan atau penyusun jadwal induk produksi untuk mengambil tindakan perbaikan apabila ditemukan adanya ketidaksesuaian antara kapasitas yang dibutuhkan dengan kapasitas yang tersedia di pabrik.

PT. KG Technology didirikan di tahun 2006 dan awal produksi massal pada Agustus 2007 di bawah pengawasan dari group perusahaan Korindo yang mana telah mengawali industri pabrikasi seperti ilmu kehutanan, komponen otomotif, perakitan permobilan dari bis Hyundai & komponen truk lainnya.

PT. KG Technology merupakan perusahaan swasta penanaman modal asing (PMA), yang bergerak dalam bidang Industri logam dasar dari hasil proses Forging, Casting & Machining untuk pembuatan komponen kendaraan bermotor, komponen Industri, dan komponen peralatan berat (*Heavy Equipment Parts*).

PT. KG Technology mengedepankan kepuasan konsumen juga agar produknya dapat tetap bersaing di pasaran dalam negeri maupun luar negeri. Perusahaan diuntut agar dapat melakukan perencanaan produksi dengan sebaik-baiknya terutama pada bagian manajemen perusahaan agar dapat meningkatkan dan menetapkan kualitas dan kuantitas produksi agar tetap bertahan dan berkembang ditengah persaingan bisnis yang sedang terjadi di masa sekarang yang sudah semakin kompetitif. Maka salah satu solusi yang harus dilakukan adalah melakukan perencanaan kapasitas produksi yang tepat yang benar-benar mampu memenuhi jadwal produksi yang telah direncanakan dan tentunya dengan biaya yang efektif dan efisien agar perusahaan tidak mengalami kerugian tetapi mendapatkan keuntungan yang optimal.

2.7. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dilakukan untuk penelitian ini adalah dengan mengamati sejumlah masalah-masalah yang terjadi akibat adanya penumpukan produk setengah jadi dari *Part Brake Drum Hino* dibanding komponen lain dari beberapa produk KG Technology. Permasalahan yang diidentifikasi terhadap produk ini adalah terdapat penumpukan (*bottleneck*) pada beberapa *work center* yang berada pada Departemen *Casting*. Sehingga penelitian dapat di fokuskan diproses pembuatan produk ini. Analisa kapasitas dimulai dengan menetapkan waktu siklus dari setiap *work center*, menghitung kapasitas tersedia yang dimiliki perusahaan, dan melakukan perhitungan kapasitas yang dibutuhkan dengan metode RCCP. Sehingga dapat dibandingkan antara

kebutuhan kapasitas yang tersedia di perusahaan dengan kapasitas yang dibutuhkan.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dan penulisan ilmiah di PT. KG Technology antara lain :

1. Menghitung ketersediaan kapasitas produksi *Produk Brake Drum Hino* dengan No Part 43512-4820A pada Departemen *Casting*.
2. Menghitung kebutuhan kapasitas produksi *Produk Brake Drum Hino* dengan No Part 43512-4820A pada Departemen *Casting*.
3. Menghitung total selisih kapasitas yang tersedia vs kapasitas yang dibutuhkan *Produk Brake Drum Hino* dengan No Part 43512-4820A pada Departemen *Casting*.
4. Membandingkan ketiga metode untuk mengetahui perhitungan metode yang paling baik serta memberikan usulan perbaikan.

4.1. Pembatasan Masalah

Beberapa pembatasan masalah atau ruang lingkup agar pembahasan mengenai penelitian ini tidak menyimpang dari topik dan judul yang telah ditetapkan, maka ruang lingkup yang digunakan dalam penelitian antara lain adalah :

1. *MPS* yang digunakan adalah *MPS* yang dibuat dan disusun atas dasar pesanan sekarang.
2. Produk komponen yang diteliti adalah *Produk Brake Drum Hino* dengan No Part 43512-4820A yang merupakan :
 - Produk komponen pasangan Fly Wheel mobil Truk Hino

- Produk pesanan PT. Hino Motors yang merupakan produk yang paling banyak diproduksi saat ini.
3. Penelitian dilakukan terhadap kelayakan *Master Production Scheduling* part *Brake Drum* pada Departemen *Casting*. *MPS* yang digunakan diambil dengan interval waktu 1 hingga 8 bulan untuk bulan Mei 2009 s/d Desember 2009.
 4. Penelitian hanya melibatkan faktor-faktor operasi untuk part *Produk Brake Drum* seperti waktu proses di setiap *work center*, jumlah mesin, jumlah shift per hari, jumlah jam kerja per hari, jumlah hari kerja per bulan, *utilisasi* dan *efisiensi*.
 5. Besar nilai tingkat *utilisasi* dan tingkat *efisiensi* menggunakan nilai standar dari perusahaan yaitu 90% dan 95%.

4.2. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini memuat tentang beberapa dasar teori yang melandasi pembahasan dalam masalah yang dikaji dan yang digunakan dalam pengembangan penelitian, pengujian dan analisis.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab ini memuat tentang langkah, tahapan yang digunakan dalam melakukan penelitian dan pengembangan perencanaan kapasitas dari suatu *Master Production Schedule* dengan menggunakan prosedur Teknik *Rough Cut Capacity Planning (RCCP)*.

BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini mencakup tahapan-tahapan proses produksi dari part yang diamati dan penerapan penelitian pada beberapa kondisi guna menguji keberlakuan penelitian, perilaku, dan performansi penelitian serta analisis terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran merupakan bagian terakhir dari pembahasan laporan penelitian ini, yaitu mengenai kesimpulan hasil aplikasi dan pengembangan penelitian serta saran-saran.