

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan dalam industri manufaktur sudah semakin berkembang sekarang ini, dikarenakan dengan banyaknya perusahaan yang bergerak di bidang ini, untuk itu setiap pengusaha harus mampu menghadapi persaingan dengan menampilkan dan memberikan performa mereka yang terbaik bagi para konsumennya baik dengan pelayanannya, produk maupun keduanya. Dalam usaha manufaktur perusahaan akan dihadapkan pada berbagai macam konsumen dengan selera mereka yang berbeda-beda dan beragam akan kebutuhan mereka sehingga dapat menyebabkan usaha yang bergerak di bidang manufaktur ini akan menghadapi kesulitan dalam memenuhi order yang diterimanya dikarenakan demand yang berfluktuatif.

Menurut kementerian perindustrian Republik Indonesia, perkembangan industri manufaktur di Indonesia pada saat ini sudah mulai bangkit dan menggeliat, hal ini ditunjukkan bahwa industri manufaktur mulai menguasai pangsa pasar dunia.

Pengertian perusahaan manufaktur adalah perusahaan yang mengubah barang mentah menjadi barang jadi melalui proses produksi kemudian dijual kepada pelanggan, dalam mengelola perusahaan manufaktur dibutuhkan manajemen operasi, yaitu aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output* (Heizer & Render ,2011:36) . Oleh karena itu para pengusaha harus mampu dalam melakukan penilaian atas kinerjanya untuk melihat kondisi dari usaha tersebut, supaya bisa mendapatkan

strategi yang tepat jika perusahaan belum bekerja secara maksimal, agar terhindar dari adanya pekerja, peralatan, dan mesin yang kurang bermanfaat.

Penjadwalan merupakan bagian dari manajemen operasi yang memegang peranan penting dalam pengambilan keputusan yang tepat guna menghindari keterlambatan (*tardiness*) serta penyelesaian produksi yang tepat waktu, perusahaan perlu melakukan penjadwalan, karena tanpa adanya penjadwalan sebuah rencana produksi yang telah disusun oleh perusahaan akan menjadi sia-sia.

Dibalik perkembangan yang pesat ini, dalam dunia manufaktur penjadwalan mengambil peranan penting bagi perusahaan serta menjadi strategi dalam menghadapi berbagai kendala, seperti halnya kemampuan perusahaan dalam mengambil keputusan, dalam menyelesaikan berbagai macam pekerjaan yang diterima dari konsumen dan kemampuan dalam menyelesaikan pekerjaan yang ada tepat pada waktunya (*due date*). Penjadwalan juga memberikan dampak yang baik bagi perusahaan salah satunya adalah kepastian penyelesaian pesanan, janji yang diberikan pada saat pemesanan akan dapat dipenuhi jika proses bisnisnya sesuai dengan jadwal. Hal ini berarti layanan organisasi atau perusahaan dapat diandalkan.

Penjadwalan merupakan salah satu tahap penting sebelum memulai kegiatan produksi. Waktu penyelesaian produk patut diperhitungkan oleh perusahaan. Keterlambatan produksi akan merugikan perusahaan karena dapat mengurangi kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan.

Penjadwalan menurut Russel dan Taylor (2006:719) adalah penjadwalan menentukan kapan tenaga kerja, peralatan, dan fasilitas diperlukan untuk menghasilkan produk atau menyediakan layanan.. Dapat diartikan dari pengertian

tersebut mengarah kepada pengambilan keputusan yang tepat dalam suatu proses produksi.

Penjadwalan dan perencanaan menjadi bagian yang sangat penting di perusahaan dari proses produksi sebelum pekerjaan sampai menjadi barang jadi. Dengan adanya penjadwalan operasi diharapkan perusahaan bisa menjadwalkan setiap order yang diterima untuk dapat diselesaikan dalam suatu waktu tertentu tanpa menghadapi keterlambatan, mengingat apa yang diselesaikan oleh perusahaan ialah menyelesaikan sejumlah order dengan waktu penyelesaian yang beragam. Penjadwalan, jadwal produksi hanya dapat disusun ketika seluruh sumber telah tersedia (*available*) antara lain pengadaan bahan baku, kapasitas operator, kapasitas mesin, dan rancangan gambar teknik dari produk yang diproduksi. Jadwal harus disusun untuk mendapatkan total waktu penyelesaian order yang minimum (Ginting, 2009:16).

CV X adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dengan kategori tas *Low Price* sebagai produknya, seperti tas anak-anak, tas sekolah, tas backpack dengan beragam varian. CV X ini menggunakan sistem *make to order* dengan pesanan yang lebih dulu datang (*first come first serve*). Ada beberapa permasalahan yang kerap kali dihadapi yaitu salah satunya adalah keterlambatan waktu penyelesaian suatu produksi. CV X sendiri tidak mempunyai strategi penjadwalan yang khusus, sehingga proses produksinya sendiri tidak memiliki target yang tepat. Dalam proses produksi keseluruhan pekerjaan (*job*) diproses melalui beberapa tahapan mesin seri. Dalam menganalisis penjadwalan pada mesin seri, dapat digunakan metode Campbell, Dudek, and Smith (CDS). Adapun metode ini bertujuan untuk menghindari keterlambatan (*lateness*) dalam

penyelesaian suatu order, serta dengan menggunakan metode ini dapat meminimalkan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu produksi (*makespan*).

Oleh karena itu penulis memberi judul skripsi ini “**Analisis Penjadwalan Mesin Seri pada CV X dengan Menggunakan Metode Campbell, Dudek, and Smith, Guna Mengurangi Total Makespan Pada Penyelesaian Produksi**”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berikut adalah data Order tas mulai dari bulan Desember 2015-Januari 2016 beserta data tanggal jatuh tempo dan tanggal pengirimannya.

Tabel 1.1 Data Order Bulan Desember 2015 - Januari 2016

No.	Tanggal Pesanan barang	Jenis Produk Tas (Low Price)	Jumlah (Unit)	Due Date	Tanggal Pengiriman	Keterlambatan
1.	10-12-2015	Let's Study	450	17-12-2015	17-12-2015	-
2.	13-12-2015	Peace and Love	300	18-12-2015	20-12-2015	2 Hari
3	17-12-2015	Backpack Laptop	700	29-12-2015	3-1-2016	5 Hari
4.	18-12-2015	Magic Princess	250	22-12-2015	22-12-2015	-
5.	9-1-2016	Let's Study	300	14-1-2015	15-1-2015	1 Hari
6.	11-1-2016	Tas Pria	150	18-1-2016	21-1-2016	3 Hari
7.	12-1-2016	Peace and Love	300	16-1-2016	16-1-2016	-
8.	13-1-2016	Let's Studay	400	25-1-2106	29-1-2016	4 Hari

Dari data diatas dapat dilihat bahwa ada beberapa penyelesaian suatu produksi yang melewati *due datenya*, yang berarti keterlambatan penyelesaian suatu produksi. Berdasarkan latarbelakang permasalahan di atas, maka permasalahan yang dapat ditentukan adalah:

1. Bagaimana penjadwalan yang diterapkan oleh CV X saat ini?

2. Bagaimana penerapan penjadwalan dengan metode CDS pada proses produksi di CV X?
3. Bagaimana peranan metode penjadwalan CDS dalam meminimumkan *makespan* pada CV X?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menjelaskan penjadwalan yang diterapkan oleh CV X saat ini.
2. Memberi gambaran penerapan penjadwalan dengan metode CDS pada proses produksi di CV X.
3. Menjelaskan peranan metode penjadwalan CDS dalam meminimumkan *makespan* pada CV X.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Penulis: Menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, khususnya dalam bidang Manajemen Operasi
2. Bagi Perusahaan: Manfaat yang diperoleh perusahaan adalah dapat digunakannya rancangan alternatif penjadwalan rencana produksi dengan Metode CDS guna menghindari terjadinya keterlambatan penyelesaian pesanan o datang yang tidak diselesaikan tepat waktu.
3. Bagi Pihak Lain: Manfaat khususnya bagi para praktisi dan universitas yaitu sebagai tambahan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penjadwalan rencana produksi dengan pendekatan CDS.