

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, dunia dihentak dengan pergerakan perkembangan teknologi dan budaya yang sangat cepat sehingga membuat pelakunya terus berusaha berinovasi dan belajar agar tidak terlindas pergerakan itu sendiri. Demikian dengan para pelaku bisnis yang terus berusaha mengejar pergerakan perkembangan dengan inovasi dalam berbagai aspek ekonomi. Aspek-aspek tersebut adalah aspek pemasaran, aspek keuangan, aspek sumber daya manusia, dan tidak ketinggalan adalah aspek operasi. Dalam mengontrol aspek-aspek di atas dibutuhkan sistem manajemen yang dinamis dan terstruktur.

Salah satu unsur terpenting dalam perusahaan adalah manajemen operasi. Menurut Heizer dan Render (2014:11), manajemen operasi adalah serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*. Definisi tersebut menggambarkan bahwa dalam satu rangkaian proses produksi, ada sumber daya (*input*) yang diproses sedemikian rupa baik melalui mesin maupun tenaga manusia menjadi barang jadi, barang setengah jadi, atau jasa (*output*). Setelah semua proses produksi terlewati, maka terwujudlah hampir semua tujuan dari perusahaan yaitu mendapatkan keuntungan.

Sebelum perusahaan melangsungkan proses produksi untuk menghasilkan *output*, dilakukan dahulu perencanaan produksi agar dapat tepat waktu dalam pengiriman barang juga dalam hal kualitas yang dijanjikan.

Salah satu tantangan yang dihadapi banyak perusahaan sekarang ini adalah bagaimana ketepatan pengiriman produk jadi dapat berlangsung konsisten melihat kondisi permintaan pasar yang makin tidak menentu. Untuk mempertahankan ketepatan pengiriman diperlukan sistem penjadwalan yang *fleksibel*. Penjadwalan sendiri merupakan proses dalam perencanaan dan pengendalian produksi yang digunakan untuk merencanakan produksi serta pengalokasian sumber daya pada suatu waktu tertentu dengan memperhatikan kapasitas sumber daya yang ada.

Penjadwalan sangatlah penting untuk dilakukan dalam sebuah proses produksi. Penjadwalan dibutuhkan untuk mencapai *efisiensi* semua sumber daya dengan meminimalkan waktu menganggur dan *fleksibilitas* terkait menghasilkan waktu pengiriman yang lebih cepat dan dengan demikian pelayanan kepada pelanggan menjadi lebih baik yang berujung pada keuntungan perusahaan.

PT X adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang tekstil yang menghasilkan 5 jenis kain produksi yang meliputi: *makloon* kain, kain *grey*, kain matang, *makloon* celup, dan proses *finishing* kain. Untuk saat ini, daerah pemasaran PT X masih meliputi Pulau Jawa. Perusahaan menerima pesanan dengan sistem PO (*Purchase Order*) yaitu produksi baru akan dijalankan ketika ada yang memesan. Perusahaan masih belum dapat *optimum* menggunakan sistem penjadwalan *first come first serve* dikarenakan faktor *eksternal* dan *internal*. Faktor *eksternal* berasal dari konsumen yang melakukan permintaan untuk penyelesaian produksi lebih

cepat dari waktu yang telah ditentukan. Sedangkan, faktor *internal* salah satunya adalah penjadwalan mesin. Saat ini, proses produksi dilakukan dengan menggunakan beberapa mesin seri.

Berdasarkan latar belakang di atas, perusahaan diharapkan dapat melakukan penjadwalan yang *fleksibel* dan *optimum*. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Analisis penjadwalan produksi untuk meminimasi keterlambatan pengiriman dengan metode Campbell Dudek Smith (Studi pada: PT X)*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Di bawah ini adalah data produksi kain *makloon* celup beserta jumlah produk yang mengalami keterlambatan penyelesaian pengiriman di PT. X selama 3 bulan yaitu Januari – Maret 2016 :

Tabel 1.1 Data Produksi *Makloon Celup (OC)*

| No | Nama Pelanggan | Tanggal Datang | Jadwal Kirim | Tanggal Kirim | Jenis Kain | Meter | Keterlambatan |
|----|----------------|----------------|--------------|---------------|------------|-------|---------------|
| 1 | PT A | 9 Januari | 23 Januari | 22 Januari | Marsoto | 1009 | -1 Hari |
| | | 9 Januari | 23 Januari | 25 Januari | Marsoto | 1006 | +2 Hari |
| 2 | PT A | 13 Januari | 27 Januari | 1 Februari | Natural | 711 | + 5 Hari |
| | | 13 Januari | 27 Januari | 1 Februari | Natural | 719 | +5 Hari |
| 3 | PT A | 18 Januari | 1 Februari | 1 Februari | Natural | 759 | 0 Hari |
| 4 | PT B | 22 Januari | 5 Februari | 19 Februari | Tr Ribstop | 4838 | +14 Hari |
| | | 22 Januari | 5 Februari | 15 Februari | Tr Twill | 4190 | +10 Hari |
| | | | | 17 Februari | | 6009 | +12 Hari |
| 5 | PT B | 25 Januari | 8 Februari | 27 Februari | Tr Twill | 6908 | +19 Hari |
| 6 | PT A | 3 Februari | 17 Februari | 3 Maret | Marsoto | 1020 | +15 Hari |
| 7 | PT A | 12 Februari | 26 Februari | 27 Februari | Marsoto | 437 | +1 Hari |

Tabel 1.2 Data Produksi *Makloon Celup (OC)* Lanjutan

| No | Nama Pelanggan | Tanggal Datang | Jadwal Kirim | Tanggal Kirim | Jenis Kain | Meter | Keterlambatan |
|----|----------------|----------------|--------------|---------------|------------|-------|---------------|
| 8 | PT A | 16 Februari | 1 Maret | 16 Maret | Marsoto | 1062 | +15 Hari |
| 9 | PT A | 17 Februari | 2 Maret | 5 Maret | CUS 2852 | 1090 | +3 Hari |
| 10 | PT A | 22 Februari | 7 Maret | 16 Maret | Marsoto | 2555 | +9 Hari |
| 11 | PT A | 23 Februari | 8 Maret | 24 Maret | Marsoto | 1134 | +16 Hari |
| | | 23 Februari | 8 Maret | 19 Maret | Marsoto | 1012 | +11 Hari |
| 12 | PT A | 26 Februari | 11 Maret | 19 Maret | Marsoto | 1096 | +8 Hari |
| | | 26 Februari | 11 Maret | 19 Maret | Marsoto | 1109 | +8 Hari |
| 13 | PT C | 26 Maret | 11 Maret | 11 Maret | Torres | 794 | 0 Hari |
| | | | | | | 800 | 0 Hari |
| | | | | | | 865 | 0 Hari |
| 14 | PT A | 2 Maret | 16 Maret | 25 Maret | Natural | 1042 | +9 Hari |
| | | 2 Maret | | 25 Maret | | 1010 | +9 Hari |
| | | 2 Maret | | 29 Maret | | 1032 | +13 Hari |
| | | 2 Maret | | 29 Maret | | 1045 | +13 Hari |
| | | 2 Maret | | 29 Maret | | 1033 | +13 Hari |
| | | 2 Maret | | 30 Maret | | 1621 | +14 Hari |
| 15 | PT A | 4 Maret | 18 Maret | 30 Maret | Marsoto | 1024 | +12 Hari |
| | | 4 Maret | | 1 April | | 1012 | +14 Hari |
| 16 | PT A | 5 Maret | 19 Maret | 31 Maret | Marsoto | 1032 | +12 Hari |
| | | 5 Maret | | 2 April | 2x2 | 1040 | +14 Hari |
| 17 | PT A | 7 Maret | 21 Maret | 1 April | 2x2 | 1084 | +11 Hari |
| 18 | PT A | 8 Maret | 22 Maret | 31 Maret | 2x2 | 1005 | +9 Hari |

Sumber : Data Perusahaan

Dari tabel 1.2 dapat dilihat bahwa perusahaan PT X sering terlambat mengirimkan pesanan konsumen karena keterlambatan produksi.

Persentase keterlambatan mencapai 15 pesanan terlambat dari total 18 pesanan sehingga persentasenya 83,33 % jauh lebih besar daripada persentase ketepatan waktunya yaitu 3 pesanan tepat waktu dari total 18 pesanan 16,67%.

Dari 5 jenis produksi kain diantaranya *makloon grey*, *makloon celup*, jual *grey*, jual matang, *finishing*, penulis akan membatasi penelitian hanya pada penjadwalan produksi *makloon celup*, karena produksi *makloon celup*lah yang menghasilkan keuntungan paling besar, permintaan yang cukup banyak, dan merupakan proses yang paling sering mengalami keterlambatan.

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah ini adalah :

1. Bagaimana penjadwalan produksi proses *makloon celup* yang diterapkan di PT X saat ini ?
2. Bagaimana *alternatif* penjadwalan yang tepat untuk meminimasi keterlambatan di PT X ?
3. Bagaimana penjadwalan dengan metode *Campbell Dudek Smith* dapat meminimalkan keterlambatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tujuan yaitu:

1. Memberi gambaran penjadwalan proses *makloon celup* yang diterapkan pada perusahaan PT X saat ini.
2. Menentukan *alternatif* penjadwalan yang tepat untuk meminimasi keterlambatan di PT X.
3. Menjelaskan peranan penjadwalan dengan metode *Campbell Dudek Smith* agar dapat meminimalkan keterlambatan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk mempraktekkan teori manajemen operasi khususnya mengenai penjadwalan mesin yang optimum pada perusahaan manufaktur di PT X.

2. Bagi Perusahaan PT X

Sebagai pedoman untuk memperbaiki metode penjadwalan agar dapat menekan tingkat keterlambatan pengiriman pesanan serta mengetahui kelemahan penjadwalan produksi proses makloon celup yang ada saat ini.

3. Bagi Pihak lain

Diharapkan dapat menjadi bahan referensi bagi peneliti yang akan datang mengenai penjadwalan produksi pada mesin seri.

