

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dik'sa Sport merupakan usaha kecil menengah yang bergerak di bidang konfeksi dan terletak di Salatiga Jawa Tengah. Produk-produknya dibuat dengan jumlah dan bentuk sesuai pesanan. Dik'sa Sport menawarkan produknya dengan harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan produsen lain di daerahnya. Harga yang lebih terjangkau tidak lantas mengurangi kualitas dari produk-produknya. Kelebihan inilah yang menyebabkan pelanggan terus berdatangan.

Dik'sa Sport pada awalnya menerima pesanan untuk memproduksi seragam sekolah, seragam kantor, pakaian olahraga, jaket, kaos polo, dan kemeja. Seiring berjalannya waktu, pemilik usaha mulai menerima kritik dari pelanggan yang pesannya tidak dapat diselesaikan tepat waktu. Pemilik mencoba mengatasi masalah ini dengan hanya memproduksi kaos tim, celana tim, kaos polo, dan celana training. Keputusan ini diambil karena semakin banyaknya sekolah atau tempat latihan olahraga. Pemilik usaha juga ingin memfokuskan diri sebagai pelaku UKM di bidang produksi pakaian olahraga di daerahnya.

Fokus memproduksi pakaian olahraga saja rupanya bukan jalan yang terbaik. Usaha ini masih kerap menghasilkan pesanan dengan waktu penyelesaian yang melebihi *due date*. Dik'sa Sport tidak ingin menyelesaikan masalah keterlambatan pemenuhan pesanan dengan merekrut pekerja baru ataupun menambah jumlah mesin dalam waktu dekat. Hasil wawancara dan pengamatan di Dik'sa Sport menunjukkan bahwa solusi untuk menambah jumlah mesin dirasa tidak berpengaruh banyak karena sebagian besar mesin jarang digunakan. Solusi penambahan jumlah pekerja berpotensi mengarahkan pemilik usaha untuk terbiasa menambah sumber daya apabila muncul permasalahan di lantai produksi karena perbaikannya hanya untuk jangka pendek. Peningkatan jumlah sumber daya dengan dasar yang tidak tepat kemungkinan besar malah akan menutupi penyebab utama permasalahan di lantai produksi.

Penjadwalan awal dengan acuan sistem dan aturan yang diterapkan di Dik'sa Sport kemudian disusun untuk memberikan gambaran mengenai penyebab keterlambatan pemenuhan order selama ini. Hasil penjadwalan awal menunjukkan bahwa keterlambatan pemenuhan order dipengaruhi oleh waktu

proses tiap *job* yang besar. Waktu proses yang besar disebabkan oleh banyaknya waktu menunggu yang dialami tiap *job* di tengah proses produksi. Waktu menunggu disebabkan oleh mekanisme *lot transfer* rantai produksi perusahaan dimana suatu proses baru bisa dimulai apabila semua unit yang dipesan dalam 1 *job* telah diselesaikan di proses sebelumnya.

Hasil penjadwalan awal juga menunjukkan bahwa aliran proses produksi yang diterapkan oleh perusahaan menghasilkan waktu tunggu yang semakin besar. Urutan proses produksi tidak bersifat efisien karena disusun tanpa mempertimbangkan besar kecilnya durasi pengerjaan tiap proses dan strategi untuk mengatasinya. Aliran proses produksi Dik'sa Sport diadaptasi langsung dari perusahaan konfeksi skala besar tempat pemilik usaha dulu bekerja. Aliran proses produksi ini langsung diterapkan ke Dik'sa Sport tanpa mempertimbangkan perbedaan skala produksi dan ketersediaan sumber daya di antara kedua jenis perusahaan tersebut.

Pemilik usaha yang tidak mengetahui secara pasti waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi tiap unit produk-produknya juga menjadi penyebab order yang penyelesaiannya melewati *due date*. Hal ini berdampak pada cara pemilik usaha dalam memutuskan atau menyetujui *due date* pesanan. Penentuan *due date* akhirnya diambil dengan cara subyektif dan biasanya secara umum ditentukan 1 bulan setelah tanggal pemesanan. Pengambilan keputusan dengan cara tersebut beresiko menghasilkan pesanan yang selesai melebihi atau jauh sebelum *due date*. *Due date* semestinya diputuskan dengan memperhatikan waktu proses yang dibutuhkan rantai produksi untuk menyelesaikan sejumlah pesanan dalam suatu *job* dan kepadatan proses produksi yang sedang berlangsung di perusahaan.

Permasalahan lain muncul karena pemilik usaha kadang menolak pesanan karena tidak yakin mampu menyelesaikannya sesuai dengan *due date* yang ditentukan oleh pelanggan. Pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak pesanan juga didasarkan pada perkiraan subyektif pemilik usaha. Perkiraan yang bersifat subyektif menghasilkan keputusan dengan keakuratan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan. Penolakan pada umumnya dilakukan pada *pesanan* dengan *due date* yang dirasa singkat (kurang dari 1 bulan) atau pada pesanan dengan jumlah yang besar (lebih dari 200 unit).

Sejumlah pesanan dengan *due date* yang lebih singkat atau jumlah yang lebih besar terkadang malah diterima karena pesanan datang dari pelanggan tetap. Sistem penerimaan pesanan seperti ini akhirnya menghasilkan sejumlah pesanan dengan waktu penyelesaian melebihi *due date*. Sistem penolakan ini juga akan menghasilkan sejumlah pesanan yang ditolak sia-sia karena belum ada metode yang dapat memberikan gambaran bahwa pesanan tersebut memang tidak dapat dipenuhi oleh Dik'sa Sport.

Penolakan pesanan tanpa dasar yang tepat serta *lost sales* akibat *due date* yang relatif panjang mengakibatkan kerugian secara finansial bagi Dik'sa Sport. Keterlambatan dalam penyelesaian order akan menghasilkan pelanggan yang kecewa dan enggan untuk kembali bekerja sama dengan usaha ini. Waktu proses untuk menyelesaikan suatu job yang relatif panjang akan menurunkan kemampuan perusahaan dalam berkompetisi dengan usaha sejenis. Dampak terburuk yang akan dirasakan oleh perusahaan untuk jangka panjang adalah kehilangan pelanggan. Pemilik usaha perlu memperhatikan resiko-resiko di atas mengingat persaingan dalam bisnis konfeksi sangatlah ketat di Salatiga.

Uraian di atas menunjukkan bahwa Dik'sa Sport membutuhkan usulan perbaikan aliran produksi dan mekanisme *lot transfer* untuk efisiensi waktu proses dan *makespan*. Hasil perbaikannya dibuktikan dengan penjadwalan usulan dengan *makespan* yang lebih singkat dari penjadwalan awal. Waktu proses dan *makespan* yang lebih singkat akan berdampak pada berkurangnya jumlah *job* yang *tardy*. Dik'sa Sport juga membutuhkan metode untuk membantu pemilik usaha dalam mengambil keputusan untuk menolak atau menerima order serta menentukan *due date* yang terbaik untuk tiap pesanan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah pesanan yang terlambat diselesaikan karena besarnya waktu proses tiap job akibat besarnya waktu menunggu yang dipengaruhi oleh mekanisme *lot transfer* dan aliran proses produksi yang diterapkan oleh Dik'sa Sport. Masalah lainnya adalah pemilik usaha menolak atau menerima order serta menentukan *due date* secara subyektif karena belum memiliki metode penerimaan dan penolakan order yang tepat

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah memberikan usulan perbaikan aliran proses produksi untuk minimasi *makespan* yang kemudian akan berdampak pada berkurangnya jumlah *job* yang *tardy*. Penelitian ini juga bertujuan untuk menghitung waktu proses rata-rata tiap unit produk yang akan digunakan sebagai dasar perancangan metode penerimaan dan penolakan serta penentuan *due date* pesanan.

### 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah diberikan agar penelitian lebih terarah pada tujuan yang telah ditentukan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dan usulan perbaikan dilakukan untuk proses produksi yang terjadi di divisi jahit. Data pengamatan yang digunakan adalah data pesanan pada 1 Februari 2013 – 12 April 2013
- b. Mesin yang digunakan yaitu 3 mesin jahit, 3 mesin obras, 1 mesin *overdeck*, 1 mesin zigzag, 1 mesin lis, 1 mesin lubang kancing (*button*), 1 setrika, dan gunting
- c. Jadwal masuk rantai produksi adalah jadwal saat pesanan datang ditambah 4 hari untuk keperluan pemesanan bahan, desain pola, pemotongan kain, penyablonan, dan pembordiran.
- d. Penelitian mencakup produk kaos tim, celana tim, kaos polo, dan celana training. Perbedaan ukuran pakaian tidak mempengaruhi waktu proses produksi.
- f. Bahan baku selalu tersedia atau datang tepat waktu.
- g. Mesin tidak mengalami *breakdown* dan tidak ada produk yang cacat.
- h. Waktu transfer antar mesin dianggap nol.
- i. Perusahaan tidak menyediakan stok produk karena produksi berjalan dengan sistem *make to order*.