

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha ataupun industri semakin maju dan berkembang pesat, yang mengakibatkan tingkat persaingan semakin kuat sehingga menuntut pelaku industri untuk meningkatkan kualitas produk dan pelayanan bisnisnya. Saat ini industri *fashion* menuntut perusahaan untuk lebih kreatif dalam pengembangan produk-produknya agar dapat memenuhi keinginan konsumen. Salah satunya adalah industri tas di Sidoarjo yang menjadi pusat wisata kerajinan tas di Jawa Timur.

Tas merupakan suatu benda yang tidak bisa terlepas dari aktifitas manusia, dalam perkembangannya tas mengalami perkembangan dari segi bentuk maupun maupun fungsinya. Berbagai macam bentuk dan jenis varian tas membuat perusahaan terus bersaing menciptakan desain tas yang sesuai dengan kebutuhan dan minat konsumen. Sasaran strategi perusahaan adalah untuk memenuhi kebutuhan konsumen secara tepat baik dari segi waktu dan jumlah demi menjagaloyalitas konsumen. Oleh sebab itu, pada proses produksi perusahaan dituntut untuk *mensupply* produk dengan tepat waktu kapanpun dan berapapun jumlahnya.

UD. Karya merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tas yang berlokasi di Kota Sidoarjo. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 1992. Jam kerja yang telah ditetapkan dari jam 7 pagi sampai jam 4 sore dengan waktu istirahat siang 1 jam. Produk yang dihasilkan adalah tas ransel dan tas selempang dengan berbagai macam model. Bahan baku yang digunakan UD Karya yaitu pada tas ransel menggunakan *delbi double*, dan tas selempang menggunakan bahan kulit sapi. Konsumen dari perusahaan adalah perorangan, pemesan dari toko tas, maupun sekolah atau yayasan yang biasanya memesan produk dalam jumlah yang besar. Pada proses produksi tas terdapat 7 elemen kerja (Lihat Tabel 1.1). Berikut adalah data nama dan jumlah mesin pada elemen kerja.

Tabel 3.1 Data Nama dan Jumlah Mesin di Setiap Elemen kerja

No.	Elemen Kerja	Mesin	Jumlah Mesin	Tenaga kerja
1	Pola	Mal	2	2
2	Pemotongan	Mesin Potong	2	2
3	Seset	Mesin Seset	1	1
4	Pengeleman	Kuas lem	3	3
5	Penjahitan	Mesin Jahit	8	8
6	Embos	Mesin embos	2	1
7	Penyemiran	Rol semir	2	2
8	Pengeringan			
9	<i>Finishing</i>			3

(Sumber: UD Karya Sidoajo, 2018)

Berdasarkan data diatas terdapat beberapa jenis mesin yang dimiliki perusahaan yaitu: mesin potong, mesin jahit cakar, mesin tonggak, mesin embos, mesin seset, mesin plong, mesin obras, mesin totol, mesin bordir. Namun tidak semua mesin selalu digunakan pada produksi tas, atau sesuai dengan variasi dan model tas. Tipe aliran pada proses pembuatan produk tas tersebut adalah *flowshop*. UD Karya memproduksi berbagai macam tas berdasarkan permintaan dari konsumen, dengan permintaan yang bersifat *Make To Order* sangat penting bagi perusahaann untuk penyelesaian pesanan tepat waktu guna mempertahankan konsumen. Saat ini perusahaan melakukan penjadwalan produksi tas dengan sistem *First Come First Serve* (FCFS), dimana pesanan yang datang terlebih dahulu akan dikerjakan lebih dulu. Apabila ada pesanan yang datang secara bersamaan maka perusahaan menggunakan aturan antrian. Aturan ini sering tidak menguntungkan bagi pemesan yang menginginkan waktu proses yang pendek, karena apabila pesanan tersebut berada di antrian belakang maka harus menunggu lama sebelum diproses. Hal ini menyebabkan waktu penyelesaian pesanan jadi lebih panjang atau lama. Berikut adalah data pesanan yang mengalami keterlambatan.

Tabel 1.2 Data Produk Yang Mengalami Keterlambatan

No.	Bulan	Nama barang	Jumlah (Unit)	Due Date (Hari)	Penyelesaian (Hari)	Penyerahan	Keterlambatan (Hari)
1	Agust 9/08/17	Ransel	560	32	33	11/09/17	1
		Selempang hitam	860	34	36	14/09/17	2
		Selempang Kecil coklat	750	32	33	10/09/17	1
		Selempang Kulit Persegi	375	25	27	5/09/17	2
2	Sept 30/09/17	Ransel	700	32	33	2/11/17	1
		Selempang kecil hitam	550	30	32	1/11/17	2
		Selempang kecil Coklat	500	30	31	31/10/17	1
		Selempang kulit persegi	480	29	30	30/10/17	1
3	Okt 2/10/17	Ransel	850	35	36	7/11/17	1
		Selempang kecil hitam	500	29	32	3/11/17	3
		Selempang kecil Coklat	500	28	30	1/11/17	2
		Selempang Kulit persegi	350	25	26	28/10/17	1
4	Nov 14/11/17	Ransel	700	31	32	16/12/17	1
		Selempang Kecil hitam	600	30	31	15/12/17	1

		Selempang kecil Coklat	450	25	27	11/12/17	2
		Selempang Kulit persegi	500	30	31	15/12/17	1
5	Des 30/12/17	Ransel	1500	35	39	7/02/18	4
		Selempang Kecil hitam	1150	35	37	5/02/18	2
		Selempang kecil Coklat	950	32	34	2/02/18	2
		Selempang Kulit persegi	770	31	32	31/1/17	1

(Sumber: UD Karya Sidoajo, 2017)

Data diatas merupakan data keterlambatan pengiriman yang terjadi akibat banyaknya permintaan sehingga mengalami penumpukan pesanan. Hal tersebut terjadikarena aturan *first come first serve* (FCFS) yang belum optimal bagi konsumen yang menginginkan tidak terjadi keterlambatan pada penyerahan produk. Berikut ini merupakan gambar beberapa produk yang diproduksi.



Gambar 1.1 Contoh Produk tas yang diproduksi

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, maka permasalahan yang akan dibahas pada penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana penjadwalan produksi FCFS yang di terapkan UD. Karya selama ini ?
2. Bagaimana penjadwalan yang akan dirancang supaya meminimasi rata-rata keterlambatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian penjadwalan produksi ini yaitu :

1. Mengidentifikasi dan melakukan analisa penjadwalan pesanan yang digunakan UD. Karya.
2. Merancang penjadwalan produksi yang sesuai sehingga meminimasi rata-rata keterlambatan di UD. Karya.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Batasan Masalah

1. Analisa Produk dan perencanaan penjadwalan produksi hanya dilakukan di UD. Karya Sidoarjo.
2. Produk yang diteliti hanya permintaan tas ransel dan tas selempang berbagai jenis model.
3. Data *order* yang digunakan untuk kasus penelitian diambil dari data *order* yang masuk pada agustu 2017 hingga desember 2017.
4. Penelitian tidak mencakup masalah biaya, yang meliputi : biaya produksi, biaya pembangunan gedung, biaya perlengkapan, biaya breakdown mesin, gaji karyawan. Dan Perkiraanan peningkatan kapasitas permintaan tidak dibahas.
5. Penelitian ini dibatasi pada perencanaan penjadwalan produksi pada UD. Karya Sidoarjo
6. Metode yang digunakan dalam penjadwalan adalah *Algoritma Heuristic Pour* dan Metode EDD (*Earliest Due Date*)

Asumsi – Asumsi

1. Semua mesin yang digunakan pada produksi dalam kondisi baik
2. Bahan baku selalu tersedia.
3. Setiap mesin hanya melakukan satu *job*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak :

1. Manfaat bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) adalah : Studi perencanaan penjadwalan produksi merupakan wawasan dan teori yang dapat dijadikan referensi penelitian
2. Manfaat bagi perusahaan adalah : Perencanaan penjadwalan produksi merupakan petunjuk untuk mengetahui urutan produksi yang digunakan sudah efektif dan efisien.