

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Percetakan ialah proses produksi tulisan maupun gambar secara massal, percetakan memiliki jenis jenisnya salah satunya yaitu cetak sablon. Cetak sablon merupakan teknik cetak dengan manual diatas media yang diberi tinta dan media kain, kertas dan plastik. Dengan perkembangan zaman yang terus meningkat bisnis cetak sablon memiliki prospek masa depan yang cerah. Karena cetak sablon memiliki keunggulan di berbagai teknik mencetaknya dan mampu membuat desain sendiri dengan kreatifitasnya yang ingin di aplikasikan di media.

Perencanaan dan pengawasan dibidang jasa pelayanan percetakan merupakan bagian produksi yang tujuannya memberikan peningkatan terhadap layanan pelanggan, dengan memberikan tingkat yang minimal dalam hal investasi, mengoptimalkan sumber daya, dan kegiatan mencakup perencanaan dan pengendalian, persediaan, kapabilitas, pennganan bahan dan penjadwalan produksi.

Float Sablon ialah sebuah perusahaan jasa pelayanan penyediaan percetakan di daerah Ujung Harapan. Perusahaan ini bergerak di bidang jasa pelayanan percetakan. Perusahaan ini dapat menyablon berbagai produk seperti t-shirt, hoodie, polo, topi, jaket, dan crewneck.

Perusahaan menerima permintaan dengan kontrak dimana waktu proses pembuatan produk yang membutuhkan jasanya untuk membuat produk ke konsumen. Sehingga perusahaan wajib melakukan perkiraan waktu selesai pengiriman dimulai saat penerimaan job hingga siap dilakukan pengiriman ke setiap *Customer*. Metode *First Come First Served*, *Short Processing Time*, *Longest Processing Time* dan *Earliest Due Date* ialah metode mengetahui waktu terlambat terkecil dalam permasalahan float sablon. FCFS yaitu penjadwalan yang diturunkan lebih dahulu pengerjaannya hingga lama pengerjaannya, LPT yaitu penjadwalan dengan waktu proses terlama yang diutamakan atau di kerjakan terlebih dahulu, dan alternative yang terakhir adalah EDD (*Earlist Due Date*) yaitu pengaruh

penjadwalan yang disarankan pada waktu jatuh tempo terpendek dijadwalkan atau di kerjakan terlebih dahulu.

Dalam melakukan kegiatan penyablonan saat ini, Float Sablon sering mengalami keterlambatan dalam pemenuhan permintaan dari *customer*. Sehingga penelitian ini merencanakan jadwal produksi guna meminimalisir keterlambatan waktu maksimal berdasarkan metode FCFS, LPT dan EDD. Data penjadwalan Produksi Float Sablon selama 3 bulan terakhir.

Tabel 1. 1 Standar Waktu Pengerjaan Produksi pada Float Sablon

Standar Waktu Pengerjaan Produksi

Jenis Produksi	Jumlah Pesanan (Lusin)	Waktu Pengerjaan
T-Shirt	0-50	5 Hari
	50-100	10 Hari
	100-150	15 Hari
Polo	0-50	5 Hari
	50-100	10 Hari
	100-150	15 Hari
Hoodie	0-50	6 Hari
	50-100	12 Hari
	100-150	18 Hari
Jaket	0-50	6 Hari
	50-100	12 Hari
	100-150	18 Hari
Topi	0-50	4 Hari
	50-100	8 Hari
	100-150	12 Hari

Crewneck	0-50	3 Hari
	50-100	6 Hari
	100-150	9 Hari

Sumber: Float Sablon

Tabel 1.1 merupakan data standar waktu produksi dari berbagai produk di Float Sablon, dimana standar waktu pengerjaan berbeda-beda karena tingkat kesulitan setiap produk berbeda-beda. Seperti T-Shirt dan Polo setiap 50 lusin membutuhkan 5 hari pengerjaan, hoodie dan jaket membutuhkan 6 hari, topi membutuhkan 4 hari pengerjaan dan crewneck membutuhkan 3 hari pengerjaan.

Dalam memenuhi permintaan dari *customer* percetakan di Float Sablon masih menemui keterlambatan. Hal ini ditimbulkan karena penjadwalan produksi yang kurang efektif dan terkadang percetakan kurang tepat dan terkadang pada permintaan khusus yang mendesak sehingga permintaan tersebut dijadwalkan sebagai prioritas untuk segera dikerjakan. Jadwal yang sudah dibuat terkadang tidak sesuai dengan perkiraan dan molor sampai beberapa hari, bahkan ada pekerjaan yang masih dalam proses produksi harus dihentikan di tengah jalan, karena revisi jadwal produksi yang telah dibuat sebelumnya. Proses produksi yang kurang efisien juga sangat berpengaruh, terutama pada pemanfaatan mesin produksi yang kurang optimal. Hal inilah yang membuat sistem penjadwalan percetakan yang sudah disusun sedemikian rupa akan berubah dan menyebabkan keterlambatan dalam proses pengerjaannya. Perusahaan sering menunda pesanan karena tidak bisa dijadwalkan produksinya (batas waktu yang diminta *customer* sangat pendek, sedangkan proses produksi masih berlangsung, sehingga *customer* harus menunggu antrian produksi) dan jika *customer* tidak ingin menunggu proses produksi yang dipesannya, maka perusahaan akan membatalkan permintaan tersebut. Jika kondisi seperti ini dibiarkan maka perusahaan akan sering mendapatkan komplain dari para *customer*-nya dan dampaknya perusahaan akan mengalami kerugian. Berdasarkan permasalahan yang ada pada float sablon saat ini, maka diperlukan adalah sebuah sistem yang dapat mengatasi permasalahan penjadwalan dan produksi tersebut. Dalam hal ini sistem informasi yang diperlukan adalah sistem informasi penjadwalan produksi menggunakan aturan prioritas.

Aturan prioritas digunakan untuk mengurangi waktu penyelesaian, jumlah pekerjaan, dan keterlambatan kerja melalui penggunaan mesin yang optimal, sehingga semua permintaan dapat diefektifkan.

Tabel 1. 2 Penjadwalan Produksi Float Sablon selama 3 bulan ditahun 2020

Periode	Jenis Produk	Jumlah Pemesanan (Lusin)	Batas Waktu (Hari)	Waktu Pengerjaan (Hari)	Keterlambatan (Hari)
Januari	T-Shirt	80	7	10	3
	Polo	60	9	9	0
	Hoodie	85	12	12	0
	Jaket	73	9	10	1
	Topi	66	15	9	-6
	Crewneck	68	12	10	-2
Februari	T-Shirt	75	6	7	1
	Polo	50	15	7	-8
	Hoodie	90	15	18	3
	Jaket	70	9	11	2
	Topi	20	8	5	-3
	Crewneck	20	13	6	-7
Maret	T-Shirt	90	17	10	-7
	Polo	40	10	6	-4
	Hoodie	80	20	10	-10
	Jaket	75	10	12	2
	Topi	15	5	5	0
	Crewneck	80	17	15	-2
TOTAL		1137	209	172	-37

Sumber: Float Sablon, (2020).

Data tabel 1.2 menunjukkan penjadwalan pengerjaan sablon selama kurun waktu 3 bulan dengan total pesanan 1137 lusin dan dimana waktu pengerjaan masih mengalami keterlambatan seperti T-Shirt, Jaket dan lain nya.

Tabel 1. 3 Data Pemesanan Bulan Januari 2020

Nama Pemesan	Produk	Jumlah Pesanan (Lusin)	Tanggal Masuk	Tanggal Jatuh Tenpo	Tanggal Keluar	Keterlambatan (Hari)
Katar Satria	T-Shirt	35	1-Jan-20	4-Jan-20	6-Jan-20	-
Doppi	Polo	30	3-Jan-20	8-Jan-20	8-Jan-20	-
Reynaldi	Hoodie	20	3-Jan-20	6-Jan-20	6-Jan-20	-
Yuli	Jaket	23	5-Jan-20	7-Jan-20	8-Jan-20	-
Ninja	Jaket	20	7-Jan-20	10-Jan-20	10-Jan-20	-
Rendy	Topi	23	8-Jan-20	13-Jan-20	11-Jan-20	-
Hyro	Hoodie	30	8-Jan-20	11-Jan-20	11-Jan-20	-
Luis	Crewneck	15	10-Jan-20	12-Jan-20	12-Jan-20	-
Luan	Crewneck	20	10-Jan-20	14-Jan-20	13-Jan-20	1
Poppy	Topi	20	11-Jan-20	16-Jan-20	14-Jan-20	-
KMK	T-Shirt	15	12-Jan-20	14-Jan-20	14-Jan-20	-
Trust	Crewneck	15	12-Jan-20	14-Jan-20	14-Jan-20	-
Johan	Hoodie	15	13-Jan-20	16-Jan-20	16-Jan-20	-
Kokan	Crewneck	18	15-Jan-20	19-Jan-20	18-Jan-20	-
Yoga	Topi	23	16-Jan-20	21-Jan-20	19-Jan-20	-
Crab	Jaket	15	18-Jan-20	20-Jan-20	20-Jan-20	-
Mayo	Jaket	15	20-Jan-20	22-Jan-20	22-Jan-20	-
Toast	T-Shirt	30	21-Jan-20	23-Jan-20	24-Jan-20	2
Grobby	Polo	30	23-Jan-20	27-Jan-20	27-Jan-20	-
Tayo Fc	Hoodie	20	24-Jan-20	27-Jan-20	27-Jan-20	1
<b>Total</b>		<b>432</b>				<b>4</b>

Sumber: Float Sablon

Tabel 1. 4 Data Pemesanan Bulan Februari 2020

Nama Pemesan	Produk	Jumlah Pesanan (Lusin)	Tanggal Masuk	Tanggal Jatuh Tenpo	Tanggal Keluar	Keterlambatan (Hari)
Desi	Crewneck	20	12-Feb-20	25-Feb-20	18-Feb-20	-
Budi	Hoodie	20	12-Feb-20	16-Feb-20	16-Feb-20	-
Cocoa	Hoodie	25	4-Feb-20	8-Feb-20	8-Feb-20	-
Guin	Hoodie	25	18-Feb-20	22-Feb-20	23-Feb-20	1
Gundam	Hoodie	27	7-Feb-20	10-Feb-20	12-Feb-20	2
Dodi	Jaket	10	9-Feb-20	12-Feb-20	12-Feb-20	-
Hani	Jaket	10	15-Feb-20	17-Feb-20	18-Feb-20	1
Rudi	Jaket	20	12-Feb-20	14-Feb-20	14-Feb-20	-
Secret Squad	Jaket	23	10-Feb-20	12-Feb-20	13-Feb-20	1
Jams FC	Polo	18	21-Feb-20	26-Feb-20	24-Feb-20	-
Jonny	Polo	14	17-Feb-20	22-Feb-20	19-Feb-20	-
Tedi	Polo	18	11-Feb-20	16-Feb-20	13-Feb-20	-
Fano	Topi	8	13-Feb-20	17-Feb-20	15-Feb-20	-
Redo	Topi	12	25-Feb-20	29-Feb-20	28-Feb-20	-
Bubby	T-Shirt	22	3-Feb-20	4-Feb-20	5-Feb-20	1
Juna	T-Shirt	13	20-Feb-20	22-Feb-20	22-Feb-20	-
Loli	T-Shirt	12	5-Feb-20	6-Feb-20	6-Feb-20	-
Mom Squad	T-Shirt	10	19-Feb-20	20-Feb-20	20-Feb-20	-
Mubin	T-Shirt	18	5-Feb-20	6-Feb-20	6-Feb-20	-
<b>Total</b>		<b>325</b>				<b>6</b>

Sumber: Float Sablon

Tabel 1. 5 Data Pemesanan Bulan Maret 2020

Nama Pemesan	Produk	Jumlah Pesanan (Lusin)	Tanggal Masuk	Tanggal Jatuh Tempo	Tanggal Keluar	Keterlambatan (Hari)
Funny	Crewneck	25	10-Mar-20	16-Mar-20	15-Mar-20	-
Loli	Crewneck	30	23-Mar-20	29-Mar-20	28-Mar-20	-
Domino	Crewneck	25	25-Mar-20	30-Mar-20	30-Mar-20	-
Scremous	Hoodie	40	17-Mar-20	27-Mar-20	22-Mar-20	-
Breakside	Hoodie	40	20-Mar-20	30-Mar-20	25-Mar-20	-
Creamy	Jaket	27	16-Mar-20	19-Mar-20	20-Mar-20	1
Freak	Jaket	25	18-Mar-20	21-Mar-20	22-Mar-20	1
Potty	Jaket	23	22-Mar-20	26-Mar-20	26-Mar-20	-
Green FC	Polo	20	3-Mar-20	8-Mar-20	6-Mar-20	-
Jexpress	Polo	20	13-Mar-20	18-Mar-20	16-Mar-20	-
Vreakly	Topi	15	19-Mar-20	24-Mar-20	24-Mar-20	-
Horse	T-Shirt	12	5-Mar-20	8-Mar-20	7-Mar-20	-
Loli	T-Shirt	23	9-Mar-20	13-Mar-20	11-Mar-20	-
Cv. Aicool	T-Shirt	15	12-Mar-20	16-Mar-20	14-Mar-20	-
CV. Glow	T-Shirt	15	16-Mar-20	19-Mar-20	18-Mar-20	-
Bumble	T-Shirt	25	15-Mar-20	18-Mar-20	17-Mar-20	-
<b>Total</b>		<b>380</b>				<b>2</b>

Sumber: Float Sablon

Float sablon sendiri memiliki minimal jumlah pesanan di setiap bulannya guna memenuhi biaya operasional dari perusahaan tersebut yang dijabarkan pada tabel 1.6 sebagai berikut:

Tabel 1. 6 Data Standar Minimal Penjualan di Float Sablon

Produk	Minimal Penjualan (Lusin)	Harga Jual/Pcs	Total
T-Shirt	60	Rp 65.000	Rp 46.800.000
Polo	50	Rp 55.000	Rp 33.000.000
Hoodie	70	Rp 120.000	Rp 100.800.000
Jaket	50	Rp 100.000	Rp 60.000.000
Topi	15	Rp 20.000	Rp 3.600.000
Crewneck	50	Rp 100.000	Rp 60.000.000

Total	295		Rp 304.200.000
-------	-----	--	----------------

Sumber: Float Sablon

Berikut adalah rincian pemasukan Float sablon selama periode bulan Januari-Maret 2020:

Tabel 1. 7 Data Penjualan di Float Sablon

Bulan	Produk	Jumlah Pemesanan	Biaya
Januari	T-Shirt	80	Rp 55.680.000
	Polo	60	Rp 35.964.000
	Hoodie	85	Rp103.531.000
	Jaket	73	Rp 79.173.000
	Topi	66	Rp 14.256.000
	Crewneck	68	Rp 74.070.000
Total		432	Rp362.674.000
Februari	T-Shirt	75	Rp 61.452.000
	Polo	50	Rp 30.267.000
	Hoodie	90	Rp104.544.000
	Jaket	70	Rp 76.239.000
	Topi	20	Rp 4.512.000
	Crewneck	20	Rp 21.780.000
Total		325	Rp298.794.000
Maret	T-Shirt	90	Rp 43.362.000
	Polo	40	Rp 24.300.000
	Hoodie	80	Rp 76.640.000
	Jaket	75	Rp 79.020.000
	Topi	15	Rp 3.240.000
	Crewneck	80	Rp 77.400.000
Total		380	Rp303.962.000

Sumber: Float Sablon

Terlihat dari tabel 1.7 pada bulan Februari Float sablon mengalami kerugian sebesar Rp5.406.000 dan Rp238.000 pada bulan Maret. Maka dari hal tersebut Float sablon perlu melakukan perbaikan metode penjadwalan yang diterapkan dalam proses pengerjaan pesannya. Dengan adanya metode ini diharapkan dapat membantu penjadwalan pengerjaan pesanan sehingga dapat mengurangi keterlambatan waktu pengerjaan pesanan, diantara ke empat metode tersebut akan dipilih metode yang paling baik yang mampu menurunkan keterlambatan waktu pengerjaan pesanan pada Float Sablon.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang dijelaskan tersebut, terdapat identifikasi permasalahan:

1. Terjadinya keterlambatan pengerjaan yang melebihi standar waktu pengerjaan.
2. Adanya Komplain dari beberapa pelanggan.
3. Adanya kerugian atau penurunan pelanggan

## 1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil perhitungan waktu keterlambatan dengan metode penjadwalan FCFS (*First Come First Served*), SPT (*Short Processing Time*), LPT (*Longest Processing Time*) dan EDD (*Earlist Due Date*) pada Float Sablon?
2. Menentukan metode penjadwalan apa yang paling sedikit mengalami keterlambatan waktu proses pengerjaan pesanan di Float Sablon?

## 1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada penjadwalan pada proses pembuatan produk percetakan di Float Sablon.
2. Metode yang digunakan yaitu FCFS (*First Come First Served*), SPT (*Short Processing Time*), LPT (*Longest Processing Time*) dan EDD (*Earlist Due Date*) untuk menentukan penjadwalan yang tepat
3. Pada penelitian ini tidak membahas aspek biaya.

## 1.5 Tujuan Penelitian

- 1 Mengetahui hasil perhitungan waktu keterlambatan dengan metode penjadwalan FCFS (*First Come First Served*), SPT (*Short Processing Time*), LPT (*Longest Processing Time*) dan EDD (*Earlist Due Date*) pada Float Sablon.
- 2 Mengetahui metode penjadwalan apa yang paling sedikit mengalami keterlambatan waktu proses pengerjaan pesanan di Float Sablon.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Pada Float Sablon, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas penjadwalan produksi dalam mengerjakan suatu pekerjaan.
2. Diharapkan mampu memperkaya keilmuan mengenai manajemen produksi khususnya penjadwalan
3. Diharapkan mampu dijadikan acuan penelitian lanjutan terkait masalah penjadwalan suatu produksian.

## **1.7 Waktu Dan Tempat Penelitian**

Dilaksanakannya penelitian ini 90 hari dan didapat data penjadwalan 3 bulan diawali dari januari hingga maret 2020. Tempat penelitian dilakukan di Float Sablon yang beralamat di Jl. Ujung Harapan, Bekasi.

## **1.8 Metodologi Penelitian**

Tahapan ini sebagai sistem untuk mengarahkan eksplorasi dan pembuatan laporan penelitian mulai dari tinjauan yang mendasari, rencana masalah dan penentuan tujuan pemeriksaan strategi pemilihan informasi penanganan informasi dan metode penyelidikan informasi hingga pemberian tujuan dan gagasan.

Penelitian ini menerapkan metodologi :

### **1. Penelitian Kulitatif**

Ialah metode guna mengkaji, menggambarkan, memperjelas, mengamati karakteristik atau sorotan dampak sosial yang tidak dapat diperjelas, diperkirakan atau digambarkan melalui metodologi kuantitatif.

### **2. Penelitian kuantitatif**

Ialah metode guna menyelidiki tes dan populasi eksplorasi, prosedur pemeriksaan sebagian besar diselesaikan dengan pemeriksaan yang sewenang – wenang atau tidak teratur.

## **1.9 Sistematika Penulisan**

Guna memberi kemudahan garis besar substansi tinjauan ini, penulis membuat sistematika yang tepat :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Mencakup pendahuluan, landasan dan identifikasi masalah, batasan dan tujuan masalah, rencana serta manfaat masalah, juga sistematika penyusunan.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Menyajikan survei penulisan berisi spekulasi dan renungan dimanfaatkan dalam alasan berpikir kritis.

**BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Menyajikan bagaimana informasi eksplorasi didapat dan bagaimana menyelidiki informasi tersebut. Sehingga menggambarkan area penelitian,

**BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Tahap pembahasan merupakan pengumpulan data dan pengolahan data untuk penelitian. Data yang dikumpulkan dari perusahaan lalu diolah dan dibahas sehingga menghasilkan temuan.

**BAB V : PENUTUP**

Mencakup kesimpulan menyeluruh dari pembahasan juga berisi saran dari penulis sebagai perkembangan bagi perbaikan proses produksi yang ada di perusahaan