

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan pada industri percetakan di Indonesia ditunjukkan melalui teknologi atau mesin yang digunakan untuk proses produksi, yang sebelumnya diawali dengan masuknya mesin cetak *offset* pada tahun 1976 dan kemudian mulai berkembang dengan adanya teknologi *Computer to Film* (CTF) sampai ke teknologi *Computer to Plate* (CTP) yang dikenal dengan mesin bermerk *Heidelberg*, *Screen*, dan lain-lain (Wiranata, 2019). Penggunaan teknologi CTP membuat perkembangan percetakan di Indonesia semakin pesat dengan diwujudkan juga penggunaan CTP dengan master ataupun tanpa master untuk melakukan proses cetak. Selain berkembangnya teknologi di bagian cetaknya, terdapat perubahan-perubahan lain yang juga muncul di bagian *finishing* dari proses cetak yang sebelumnya kebanyakan usaha percetakan masih menggunakan metode manual untuk pengerjaannya dan sekarang semakin dipermudah dengan adanya penggunaan mesin. Proses *finishing* pada percetakan seperti *binding*, *cutting*, *stiching*, *folding*, dan lain-lain sudah mulai menggunakan teknologi mesin untuk pengerjaannya dan metode tersebut kerap digunakan pada percetakan-percetakan besar. Walaupun dengan adanya penggunaan teknologi tersebut, kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk proses produksi juga akan selalu meningkat mengikuti kebutuhan produksi yang semakin bertambah juga tiap waktunya.

Selain penggunaan teknologi *offset printing*, terdapat juga teknologi *digital printing* yang merupakan teknologi cetak modern pada saat ini untuk mencetak gambar/citra digital yang diolah oleh *computer* ke permukaan media fisik oleh mesin cetak (Saharja dan Gobal, 2021). *Digital printing* ini biasa digunakan untuk memproduksi baliho, *billboard*, poster, brosur, dan lain-lain, yang membedakan teknologi ini dengan teknologi *offset printing* yaitu kemampuannya mencetak dalam jumlah sedikit ataupun jumlah satuan, selain itu biaya produksi untuk penggunaan teknologi *digital printing* ini juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan *offset printing*. Perkembangan percetakan Yogyakarta juga mengalami kenaikan yang signifikan dengan kemunculan dari beberapa usaha percetakan *digital printing* yang semakin marak juga, dikatakan juga oleh Ningrum dalam (Agus, 2017), bahwa bisnis percetakan di Yogyakarta tidak akan pernah mati, selama

masih terdapat aktivitas akademik, pemerintahan dan lain sebagainya yang dilakukan oleh manusia, maka akan terdapat peluang untuk mencari dan memperoleh *order* cetak.

Al-Fath Offset merupakan usaha percetakan yang memproduksi segala macam cetakan media kertas seperti kalender, undangan, buku, poster, brosur, dan lain-lain. Al-Fath Offset didirikan pada tahun 1984 oleh Bapak Bambang Haryanto, dan saat ini dipegang kendali oleh anaknya yaitu Bapak Al-Ghifari. Lokasi dari Al-Fath Offset ini berada di Jalan Munggur, Demangan, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan bagian penerimaan *order* dan produksinya berbeda tempat, tetapi masih dalam satu area jalan yang sama yaitu hanya berjarak sekitar 50 meter. Total pekerja dari Al-Fath Offset yaitu sebanyak 18 orang.

Al-Fath Offset menggunakan sistem produksi *Make to Order* (MTO), sehingga percetakan tersebut hanya membeli bahan baku apabila sudah ada *order* yang masuk dari pelanggan. Sistem pemasaran dari Al-Fath Offset yaitu secara *offline* dan *online*. Pemasaran *offline* dilakukan dengan pelanggan datang secara langsung ke kantor Al-Fath Offset, selain itu adanya kerja sama dengan instansi pendidikan seperti Yayasan Bopkri Yogyakarta, universitas-universitas yang ada di Yogyakarta, dan lain-lain. Kemudian untuk pemasaran *online* dilakukan menggunakan media sosial Whatsapp yang dikoordinasi langsung oleh *admin* dari Al-Fath Offset.

Semenjak berdirinya usaha percetakan Al-Fath Offset hingga saat ini, kerap muncul berbagai masalah di setiap bagian dalam usaha ini. Penggunaan mesin yang sudah berumur kerap menimbulkan masalah pada proses produksi karena di Al-Fath Offset hanya terdapat 3 mesin utama untuk melakukan proses cetak, apabila salah satu mesin berhenti dikatakan dapat memakan 1-2 hari untuk dapat beroperasi kembali. Terdapat masalah lainnya pada Al-Fath Offset, yaitu terjadinya ketidaksesuaian antara bagian kantor dan bagian produksi karena sering terjadinya penumpukan *order* yang juga akibat dari sistem penerimaan *order* yang kurang baik. Hal ini dapat diketahui dari sistem penjualan yang masih belum terkomputerisasi secara seluruhnya, terutama pada bagian transaksi dan pembuatan nota.

Terdapat masalah lainnya pada Al-Fath Offset, yaitu adanya keluhan dari pelanggan yang berkaitan dengan ketepatan informasi waktu penyelesaian *order*

yang diberikan oleh pihak percetakan sering tidak terpenuhi dan melewati waktu yang telah ditentukan. Berkaitan dengan masalah tersebut, dari pihak karyawan Al-Fath Offset juga kesulitan dalam menentukan waktu penyelesaian *order* yang pasti untuk pelanggan karena kurang baiknya sistem yang digunakan oleh Al-Fath Offset sehingga data *order* tidak bisa tercatat dan terlacak dengan pasti. Kemudian terdapat juga masalah yang berkaitan dengan tenaga kerja yaitu sering terjadinya lembur pada karyawan bagian produksi karena diharuskan mengejar penyelesaian *order* yang menumpuk dan perlu dikejar agar tidak melebihi waktu *deadline*. Setiap masalah yang muncul di Percetakan Al-Fath Offset perlu dilakukan identifikasi lebih lanjut untuk mengetahui akar masalah yang perlu diselesaikan supaya kinerja dan produktivitas dari Al-Fath Offset dapat meningkat dari posisi pekerja ataupun pelanggan.

## **1.2. Pemetaan Masalah**

Proses pemetaan masalah dihasilkan melalui observasi dan wawancara yang dilakukan secara bertahap di kantor dan tempat produksi dari Al-Fath Offset. Usaha percetakan Al-Fath Offset yang didirikan pada tahun 1984 saat ini dipegang oleh Bapak Ghifari yang merupakan anak dari pemilik sebelumnya. Terdapat beberapa perubahan yang dilakukan, seperti pada konsep usaha percontakannya yang dibuat lebih fokus pada *customer oriented*. Total pekerja yang bekerja di Al-Fath Offset berjumlah 18 orang, dengan tiga orang pada kantor (*front office*) yang dipekerjakan untuk pekerjaan *admin*, penjadwalan proses produksi dan desain. Kemudian untuk bagian produksi, terdapat dua proses yaitu proses produksi utama yang dikerjakan di lantai 1 dan proses *finishing* yang dikerjakan di lantai 2. Proses produksi utama dikerjakan oleh 6 orang dengan menggunakan 3 mesin cetak dan 1 mesin *cutting* dengan kondisi ruang produksi seperti yang tertampil pada Gambar 1.1, Gambar 1.2, dan Gambar 1.3.



**Gambar 1.1. Mesin Cetak Ruang Produksi**



**Gambar 1.2. Proses Produksi**



**Gambar 1.3. Operasi Mesin Cutting**

Kemudian untuk proses *finishing* yang mencakup proses lem *hard cover*, *quality control*, penyusunan produk, pengerjaan pasang kawat kalender, dan lain-lain. Terdapat 9 orang yang bekerja pada proses *finishing* dan tidak ada pembagian pekerjaan secara khusus sehingga dapat dikatakan bahwa semua pekerja menguasai setiap aliran proses *finishing*. Pada Gambar 1.4 dan Gambar 1.5 tertampil beberapa pekerjaan yang dilakukan pada proses *finishing*.



**Gambar 1.4. Proses Finishing (Pengeleman Hard Cover)**



**Gambar 1.5. Proses *Finishing* (Pemasangan Kawat Kalender)**

Wawancara dilakukan terhadap lima *stakeholder* di Al-Fath Offset. *Stakeholder* pertama yaitu pemilik dari usaha percetakan Al-Fath Offset yaitu Mas Ghifari, dikatakan bahwa percetakan ini bisa memproduksi produk *soft cover* ataupun *hard cover*, selain itu adanya kerja sama dengan instansi pendidikan ataupun perkantoran juga dilakukan seperti pada pembuatan kalender. Masalah yang sering muncul yaitu *deadline* pengerjaan produk yang selalu molor sehingga bagian manajemen harus melakukan negosiasi ulang dengan pelanggan agar dapat memperpanjang waktu *deadline*.

*Stakeholder* kedua yaitu Mbak Salsa yang bekerja sebagai karyawan di bagian *front office* yang bertugas untuk melayani pelanggan, menerima *order* dari pelanggan, mencatat transaksi yang masuk dan keluar, melakukan pembuatan nota, dan menerima pembayaran dari pelanggan. Dijelaskan bahwa beberapa sistem di *front office* masih belum terkomputerasi seluruhnya seperti masih menggunakan nota tulis untuk bukti transaksi dengan pelanggan. Akan tetapi, terdapat penggunaan *database* melalui *Spreadsheet* yang mencatat pembukuan

utama dari setiap transaksi uang masuk dan keluar, seperti nominal transaksi pembelian bahan, penggajian karyawan, pelunasan tagihan *order* pelanggan dan lain-lain dengan tampilan seperti pada Gambar 1.6.

REF	TGL	KETERANGAN	NAMA	REF	NOMINAL			DEBET	KREDIT	SALDO
					QTY	SATUAN	EKSTRA TOTAL			
# kas	13/12/2023	Kas		111						#####
# peralihan	Senin	Pelunasan		##			Rp0	#####		#####
# utang		Lain - Isin	Kertas Uvrain	412			Rp0	#####		#####
# modal		Ortindo	HVS 70	500	2730	Rp600		#####	####	#####
# prive pemilik		Gaji	Lembur Pak Gito & Pak Iw	511			Rp0	#####	####	#####
# pendapatan		Benzin	Mobil	613			Rp0	#####	####	#####
# pendapatan lain-lain		Gaji	Galih	511			Rp0	#####	####	#####
# beban-beban			B/W HVS 70 1 Muka	500	1300	Rp460		#####	####	#####
# beban gaji			Ivory 230 1 Muka	500	196	Rp2.150		#####	####	#####
# beban air, listrik, tele		Cashback		613			Rp0	#####	####	#####
# beban lain-lain		Lain - Isin	Bubut Ac Roll	122			Rp0	#####	####	#####
		Benzin	Pak Suliz	613			Rp0	#####	####	#####
		Lain - Isin	Las	122	4	Rp15.000	Rp2.000	#####	####	#####
		Nevo	Ring Plat & Mur	122			Rp0	#####	####	#####
			Gula, Teh, Sabun	613			Rp0	#####	####	#####
			Print	500			Rp0	#####	####	#####
			Acak Pisau	122	1	#####		#####	####	#####
		Berkah	Kardus	113	13	Rp7.500	Rp3.000	#####	####	#####
		Benzin	Galih	613			Rp0	#####	####	#####
		Lain - Isin	Minum	613			Rp0	#####	####	#####
			HVS 70 73 x 103	500	3	#####		#####	####	#####
			AC 260 73 x 103	500	520	Rp4.850	Rp10.000	#####	####	#####
			Laminasi Doff	500	50	Rp1.200	Rp2.000	#####	####	#####
			Ivory 260 2 Muka	500	52	Rp3.500	Rp1.000	#####	####	#####
			Duplex 310 73 x 103 + Pa	500	10	Rp3.650	Rp7.000	#####	####	#####
			Kraf 250 30 x 120	500	280	Rp2.050		#####	####	#####
			Kraf 275 30 x 120	500	425	Rp3.408	Rp3.100	#####	####	#####
		Pelunasan	Yasin Alm Tukiman	##			Rp0	#####	####	#####
		Lain - Isin	Ronda	613			Rp0	#####	####	#####
		Sarana Teknik	Per	122	4	#####		#####	####	#####
		Benzin	Pak Suliz	613			Rp0	#####	####	#####
								<b>Total</b>	<b>#####</b>	<b>#####</b>

Gambar 1.6. Tampilan Spreadsheet Pembukuan Al-Fath Offset

Sistem transaksi yang masih manual tersebut juga mempersulit karyawan dalam melakukan pelacakan transaksi, sehingga terkadang dari *office* kesulitan untuk mengetahui proses pengerjaan suatu *order* jika tidak melihat langsung ke tempat produksi. Kesulitan tersebut juga mempengaruhi pihak *admin* dalam menentukan estimasi waktu penyelesaian *order* jika ditanyakan oleh pelanggan, sehingga estimasi dilakukan berdasarkan perkiraan saja.

*Stakeholder* ketiga yaitu Mas Aris yang bekerja sebagai operator mesin cetak di bagian produksi utama menjelaskan bahwa terdapat tiga mesin cetak utama yang bermerk *Oliver* dan satu mesin *cutting*. Lama waktu untuk pengerjaan menggunakan mesin tersebut tergantung dari beberapa variabel seperti jumlah warna yang dibutuhkan untuk mencetak produk, jumlah produk yang akan dicetak, jenis produk yang dicetak, dan lain-lain. Beberapa cacat produk juga sering muncul seperti cetakan produk rusak, lembaran robek, dan lain-lain, tetapi hal tersebut tidak menimbulkan masalah yang penting karena dari produksi juga sudah melebihkan jumlah produknya untuk mengatasi cacat produk yang bisa muncul.

Menurut penuturan Mas Aris, masalah yang kerap muncul yaitu mesin yang sering *error* karena umur mesin yang sudah tua dan juga tidak ada jadwal perawatan mesin yang rutin, diperlihatkan juga kalau kondisi beberapa mesin tersebut sudah mulai rusak dengan oli yang sudah merembes keluar, dan apabila mesin rusak membutuhkan waktu sekitar 1-2 hari untuk reparasinya sehingga hal tersebut menyebabkan *production line* menjadi terhambat dan berhenti. Kondisi mesin yang sudah tua dan sering *error* tersebut sering dipermasalahkan oleh para karyawan produksi, tetapi memang dari pemilik tidak ada rencana penganggaran untuk pembelian mesin baru selagi mesin-mesin tersebut masih bisa beroperasi.

*Stakeholder* keempat yaitu karyawan yang bekerja di bagian produksi. Karyawan pertama yaitu Ibu Yani yang bekerja di bagian *finishing*, dijelaskan bahwa pengerjaan di area *finishing* meliputi penyusunan halaman, pengeleman *hardcover*, pemotongan dan pengeleman, pemasangan klem kalender, *packing*, dan lain-lain masih menggunakan metode manual. Dijelaskan juga mengenai jam kerja pekerja yaitu bekerja dari hari Senin sampai hari Sabtu dari jam 8 pagi sampai dengan 8 malam, apabila terdapat *deadline* yang harus segera diselesaikan juga sering terjadi *overtime* jam kerja. Setiap pekerja di bagian *finishing* juga diharuskan untuk bisa menguasai setiap stasiun kerja, sehingga saat sudah selesai pada salah satu stasiun kerja maka harus segera membantu dan mengisi stasiun kerja yang kosong dan perlu untuk dikerjakan. Pembagian kerja yang kurang merata tersebut membuat beberapa karyawan terutama Bu Yani mengeluhkan jadwal kerja yang kurang terstruktur akibat jadwal pengerjaan produksi yang menumpuk, sehingga tidak ada waktu istirahat saat bekerja terlebih ketika beberapa karyawan lain ada yang izin tidak masuk kerja.

Karyawan kedua yaitu Pak Gito yang merupakan kepala produksi bagian *finishing*, tugasnya yaitu mengatur *production line* bagian *finishing* agar bisa bekerja secara cepat dan runtut. Pak Gito menjelaskan juga bahwa pekerja-pekerja yang berada di bagian *finishing* sudah bekerja di tempat tersebut cukup lama dan beberapa pekerja juga sudah berumur. Dijelaskan juga masalah yang sering muncul yaitu pekerjaan yang menumpuk dan biasanya disebabkan oleh tenaga kerja yang kurang memadai dan sistem penjadwalan produksi yang kurang baik, sehingga sering juga terjadi konflik antara bagian pra-produksi dan bagian produksi. Pihak produksi sudah sering mengeluhkan kurangnya tenaga kerja terlebih ketika *load* kerja sedang tinggi.



*Stakeholder* kelima yaitu Mbak Maharani dan Bapak Joko yang merupakan *customer* yang melakukan pemesanan *order* cetak di Al-Fath Offset. Mereka menjelaskan bahwa sistem penerimaan *order* di Al-Fath Offset masih secara manual dengan pemberian nota yang berbentuk nota tulis. Setiap *customer* tersebut juga mengeluhkan kalau waktu penyelesaian *order* yang diberikan oleh pihak percetakan sering melewati waktu yang seharusnya dijanjikan. *Customer* merasa waktu penyelesaian *order* yang diberikan tidak ada kejelasan dan hanya berdasarkan perkiraan saja. Ketidakpastian waktu penyelesaian *order* yang diberikan oleh karyawan untuk pelanggan juga ditunjukkan melalui “Tanggal Jadi” *order* yang tidak diisi pada nota, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.7 dan Gambar 1.8.

**Al-Fath OFFSET**  
Solusi Cetak Cepat & Murah

(0274) 585374  
0856 6343 0486, 0812 4895 1198  
alfathoffsetyogya@gmail.com  
Pengok. Jl. Munggur No. 7  
Yogyakarta.

**NOTA ORDER**

Nama: Aksara Tgl. Pesan: 15/62  
Telp.: \_\_\_\_\_ Tgl. Jadi: \_\_\_\_\_

Jenis Pesanan	Jumlah	Kertas	Ukuran	Tinta/Wm	Harga Rp.
Katalog Aksara					
Jajar	350	AP 150	21 x 24	FC	@ 37.500 x 650
Luar Jajar (cover glossy)	300				= 24.375.000

Pemesan \_\_\_\_\_ Penerima \_\_\_\_\_

Total 24.375.000  
Uang Muka 12.187.500  
Sisa 12.187.500

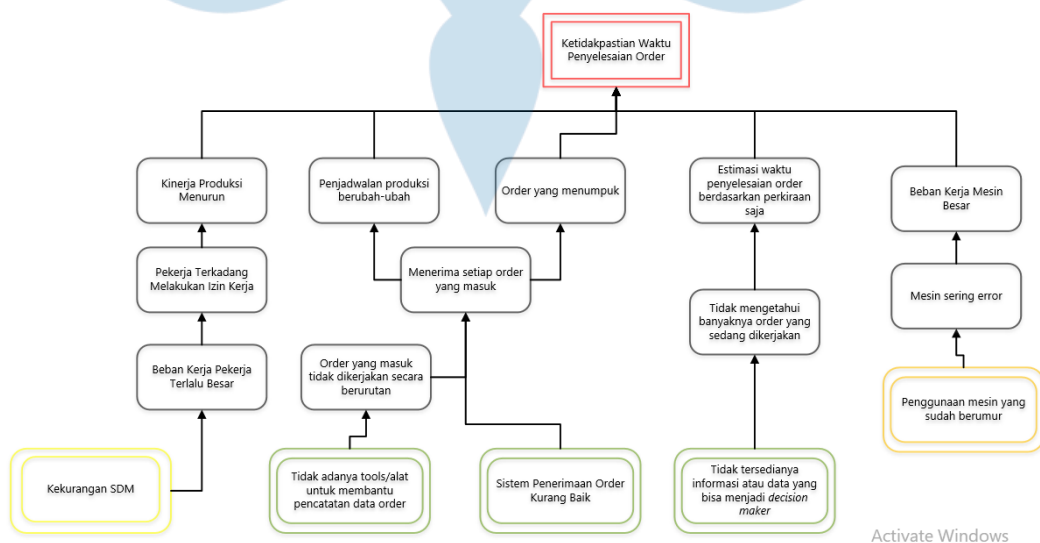
No. Rekening : BCA 4561014081 a.n Muhammad Yusuf K.

**Gambar 1.7. Contoh 1 Nota Pelanggan**

<b>Al-Fath</b> OFFSET olusi Cetak Cepat & Murah		(0274) 585374 0856 4343 0490, 0812 4695 1139 alfathoffsetyogya@gmail.com Pengok, Jl. Munggur No. 7 Yogyakarta.		<b>NOTA ORDER</b>		Nama : <u>Arumanique</u> Tgl. Pesan : <u>08/10/08</u>	
				Telp. : _____ Tgl. Jadi : _____			
Jenis Pesanan	Jumlah	Kertas	Ukuran	Tinta/Wrn	Harga Rp.		
Duku Tester	6 R	Ac 240	S 10	Hitam	@ 700 x 3.000		
Pemesan		Penerima		Total		2.100.000	
				Uang Muka			
				Sisa			

**Gambar 1.8. Contoh 2 Nota Pelanggan**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang sudah dilakukan, maka pemetaan masalah dibuat untuk mempermudah mencari dan menganalisis masalah utama dan akar-akar masalah yang muncul dan bisa mempengaruhi masalah lainnya. Pada Gambar 1.9 terlihat pemetaan masalah yang dibuat menggunakan *Interrelationship Diagram* dengan masalah utamanya yaitu *deadline* produksi yang tidak terpenuhi dan penyebab serta akar masalah yang muncul dikaji lebih lanjut untuk mengetahui masalah mana yang dapat diatasi.



**Gambar 1.9. Interrelationship Diagram Pemetaan Masalah**

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil analisis terhadap akar masalah yang sudah ditemukan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sering terjadi ketidakpastian waktu penyelesaian *order* produksi sehingga perlu dilakukan perbaikan pada sistem yang terdapat pada AI-Fath Offset.

### 1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang perbaikan sistem pada AI-Fath Offset untuk mereduksi ketidakpastian waktu penyelesaian *order* dengan batas persentase penilaian pada uji kelayakan sistem yaitu 80%.

### 1.5. Batasan

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Data-data produk yang digunakan merupakan data produk yang dibuat oleh AI-Fath Offset.
- b. Sistem informasi yang dirancang belum sampai tahap user interface untuk pelanggan.
- c. Konektivitas sistem informasi yang dirancang menggunakan *Local Area Network* (LAN).