BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Industri pakaian dan tekstil menjadi salah satu bidang industri yang menarik di Indonesia. Industri ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu Tekstil, Garmen, dan Konveksi yang mana masing-masing memiliki peranan nya sendiri. Menurut (Jerusalem, 2010) Konveksi merupakan suatu usaha dalam bidang busana jadi yang dilakukan secara masif. Konveksi ini disebut juga sebagai *home industry*, Sementara itu garmen merupakan suatu barang jadi yang mana proses produksinya memiliki kapasitas yang jauh lebih besar dibandingkan konveksi. Selain itu juga terdapat Industri tekstil yang merupakan industri pengolahan yang mengubah serat menjadi benang atau kain (Asmara, 2013). Pada sejatinya industri pakaian saat ini menjadi menarik hingga diminati oleh masyarakat Indonesia, terbukti berdasarkan (Badan Pusat Statistika, n.d.) bahwasanya pertumbuhan industri tekstil dan pakaian paling tinggi terjadi pada triwulan III tahun 2019 sebesar 15,08%, pertumbuhan ini jauh lebih besar dibandingkan sebelumnya yaitu sebesar 5,02% pada periode yang sama. Pertumbuhan ini menandakan permintaan akan produksi pakaian yang tinggi hingga struktur industri yang sudah terintegrasi sehingga menjadikan sektor industri pakaian menjadi menarik.

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di industri pakaian berupa konveksi yang berlokasi di kota Bandung. Perusahaan ini sejatinya memproduksi sejumlah pakaian seperti seragam satpam, perusahaan, sekolah, hingga pemerintahan. Perusahaan memiliki tiga lantai produksi untuk menunjang produksi dari mulai tahap *Cutting* hingga *Finishing*. Proses Produksi didasarkan pada permintaan yang didapatkan sebelumnya, sehingga perusahaan hanya perlu melakukan proses produksi sesuai dengan permintaan, namun pada kenyataannya didapatkan masalah terkait pemborosan saat dilakukan produksi.

Tabel I. 1(a) Stok produksi baju, (b) Stok produksi celana

STOK BAJU/ROMPI/JACKET					
NO	JENIS BARANG	SIZE BA	JUMLAH	TOTAL	PERUSAHAN
1	Rompi Yantek	L	0	11	PT HALEYORA POWER
		XL	0		
		XXL	0		
		3L	3		
		4L	3		
		5L	4		
		6L	1		
2	TRANSMISI	S	7	186	PLN TARAKAN
		M			
		L			
		XL			
		2L	83		
		3L	48		
		4L	48		
3	BILLMAN	M	92	167	PLN TARAKAN
		L	38		
		XL	37		
		2L			
		3L			
		4L			
4	Rompi Satpam	M	8	20	HPI/PCN
		L	3		
		2L	1		
		3L	8		
5	Jaket Satpam	L		7	PT HALEYORA POWERINDO
		XL	7		
		2L			
		3L			
		4L			

(a)

STOK CELANA					
NO	JENIS BARA	SIZE CELA	JUMLAH	TOTAL	PERUSAHAN
1	TRANSMISI	30		168	PLN TARAKAN
		32			
		34			
		36			
		38			
		40	111		
		42	45		
		44	12		
		46			
2	BILLMAN	30		66	PLN TARAKAN
		32	44		
		38	10		
		42			
		46	12		

(b)

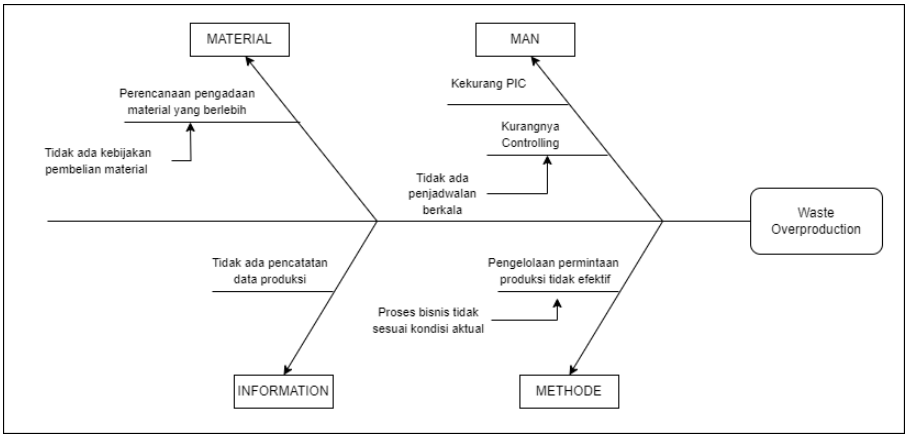
Berdasarkan data *Inventory* pada Tabel I.1 dapat terlihat bahwasannya pada masing-masing konsumen PT. XYZ terdapat sisa stok setiap kategorinya, seperti contoh pada produksi kemeja untuk PLN Tarakan terkait kebutuhan kemeja transmisi didapatkan sisa stok sebesar 186 pcs. Sementara untuk kategori celana pada kebutuhan yang sama didapatkan sisa stok sebesar 168 pcs, sehingga ini menjadi suatu masalah yang terjadi pada lantai produksi. Masalah dapat terlihat pada rincian sebagaimana pada tabel I.2. *Data Produksi Billman PLN Tarakan*

Tabel I. 2 Data Produksi Billman PLN Tarakan

	DATA PRODUKSI					
	Baju & Rompi			Celana		
SIZE/CHART	Permintaan	Produksi	Sisa/Stok	Permintaan	Produksi	Sisa/Stok
S/30	28	28		226	226	
M/32	348	440		232	276	
L/34	246	284		156	156	
XL/36	104	141		84	84	
2L/38	4	4		6	16	
3L/40	0	0		26	26	
4L/42	0	0		0	0	
5L/44	2	2		0	0	
6L/46	0	0		2	14	
48				0	0	
TOTAL	732	899	167	732	798	66

Data pada Tabel I.2 merupakan data rincian terkait jumlah permintaan Billman PLN Tarakan pada setiap ukuran dengan jumlah produksi yang dilakukan, dan dapat terlihat bahwa pada salah satu ukuran seperti misal ukuran M jumlah permintaan sebesar 348 pcs sedangkan jumlah produksi jauh lebih besar dengan jumlah 440 pcs. Hal tersebut juga terjadi di ukuran lain pada produksi baju/rompi hingga celana. Maka dari itu berdasarkan data tersebut diidentifikasi bahwa PT.XYZ mengalami *waste overproduction*.

Pemborosan yang terjadi terkait *overproduction* dapat terjadi pada lantai produksi dengan jumlah yang tidak dapat diketahui. Pemborosan sewajarnya terjadi karena berbagai faktor, jika diidentifikasi bahwasannya pemborosan terkait dapat muncul karena beberapa kategori seperti manusia, metode, dan material, maka dari itu terdapat penggambaran lebih rinci terkait akar masalah yang terjadi dalam bentuk *Fishbone Diagram*.



Gambar I. 1 Fishbone Diagram

Berdasarkan *fishbone diagram* pada Gambar I.1 dapat diidentifikasi pada kategori manusia bahwasannya terjadi kekurangan jumlah PIC dalam satu *line production* untuk melakukan pengecekan pada proses produksi yang mana jumlah PIC optimal berjumlah 1 orang pada setiap *workstation* sementara saat ini hanya berjumlah 1 orang pada seluruh *workstation*. Selain itu pada kategori *man* diindikasikan terdapat kekurangan dalam melakukan *controlling* oleh pihak penanggung jawab atau *PIC* untuk memastikan bahwa produksi dilakukan sesuai target hingga jadwal produksi saat itu yang diakibatkan karena perusahaan tidak memiliki penjadwalan secara berkala.

Selain itu pada kategori metode bahwasannya perusahaan memiliki proses dalam pengelolaan permintaan produksi tidak efektif yang diakibatkan oleh proses bisnis yang ada tidak sesuai dengan kondisi aktual karena saat ini proses aktual terjadi pengambilan permintaan produksi yang memiliki tengat waktu lebih singkat sehingga menghentikan proses produksi sebelumnya sehingga menimbulkan *overproduction* sehingga saat ini perlu dilakukan perbaikan pada proses bisnis dan dilakukan pembuatan SOP sebagai dokumentasi dan landasan pada proses bisnis usulan. Pada kategori material bahwasannya terjadi perencanaan pengadaan material yang berlebih diakibatkan oleh ketidaktersediaan kebijakan pembelian material sehingga dapat menimbulkan *overproduction*. Ketidaktersediaan kebijakan ini mengharuskan perusahaan melakukan rancangan SOP dalam melakukan perencanaan pengadaan material sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan sesuai dengan aturan yang telah dibuat. Terakhir pada kategori informasi bahwasannya tidak ada pencatatan yang dilakukan terkait jumlah produksi khususnya pada stasiun kerja *cutting* yang mana ini diperlukan karena terdapat intensitas yang tinggi terjadi perubahan produksi sehingga mengakibatkan terjadinya kesalahan manusia dalam mengingat jumlah produksi yang terselesaikan sehingga berdampak pada *overproduction*.

Oleh karena itu perlu dilakukan pemecahan masalah dengan melakukan perancangan proses bisnis usulan dalam memenuhi kondisi produksi saat ini serta membuat dokumentasi terkait proses bisnis tersebut dalam bentuk SOP pengendalian produksi. Perancangan proses bisnis ini teridentifikasi lebih perlu dilakukan perancangan dibandingkan kebijakan perencanaan material karena pada permasalahan pengelolaan permintaan memiliki kontribusi terbesar dalam terjadinya *overproduction*, dalam hal ini juga terkait dengan rancangan sistem informasi dalam melakukan pencatatan produksi. Perancangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan *spreadsheet* sebagai *tools* dalam melakukan pencatatan produksi. Sehingga pada akhirnya solusi yang diberikan adalah proses bisnis usulan yang didokumentasikan dalam bentuk SOP pengendalian produksi dan rancangan sistem informasi berupa *spreadsheet.*

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan pada latar belakang, maka muncul rumusan masalah sebagai berikut,

1. Bagaimana rancangan usulan proses bisnis serta SOP terkait minimasi *waste overproduction* yang terjadi pada proses produksi?
2. Bagaimana rancangan sistem informasi dalam bentuk *spreadsheet* terkait minimasi *waste overproduction* yang terjadi pada proses produksi?

I.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukan tugas akhir ini adalah sebagai berikut,

1. Merancang proses bisnis usulan dan SOP dalam meminimasi *waste overproduction* yang terjadi pada proses produksi di PT. XYZ.
2. Merancang sistem informasi dalam bentuk *spreadsheet* dalam meminimasi *waste overproduction* yang terjadi pada proses produksi di PT. XYZ.

I.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang dapat diperoleh dalam tugas akhir ini adalah:

1. Mengurangi penumpukan produk akhir di tempat penyimpanan atau gudang.
2. Mengurangi *overproduction* yang berdampak pada pengurangan biaya simpan terkait produk akhir.
3. Meningkatkan pengawasan pada jumlah produksi.

I.5 Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan terdapat latar belakang permasalahan yang diangkat sebagai dasar dalam melakukan minimasi *waste overproduction* yang terjadi pada proses produksi PT. XYZ. Selain itu terdapat rumusan masalah sebagai bentuk pemecahan yang perlu dilakukan pada tugas akhir ini, selain itu terdapat tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, hingga sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab landasan teori terdapat teori yang digunakan dalam melakukan rancangan perbaikan terkait *waste overproduction* seperti teori *lean manufacturing* yang berisi tools dalam membantu melakukan rancangan solusi. Selain itu terdapat teori terkait metode yang digunakan seperti metode *Business Process Improvement* (BPI) hingga sistem informasi seperti *spreadsheet* dan metode yang digunakannya yaitu *waterfall* sebagai satu solusi dalam pemecahan masalah yang terjadi. sumber teori yang digunakan bersumber pada referensi buku, journal, dan artikel yang berhubungan dengan topik permasalahan yang diangkat serta menyertakan topik dari permasalahan terdahulu sebagai referensi penunjang dalam melakukan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab metodologi penelitian terdapat langkah-langkah penelitian secara terperinci dari segi pengolahan data, analisis terkait rancangan solusi yang dibuat baik secara alur proses perbaikan proses bisnis hingga rancangan sistem informasi menggunakan *spreadsheet* yang dibuat hingga perbandingan dengan solusi lainnya.

Bab IV Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab pengolahan data dilakukan pengumpulan terkait data primer dan sekunder pada tugas akhir ini. Data primer berupa data yang dihimpun secara mandiri yaitu memetakan proses bisnis menggunakan *levelling process* yang dibagi menjadi 3 *level* dengan masing-masing *level* menampilkan rincian proses yang terjadi pada lantai produksi, sementara data sekunder menampilkan sejarah perusahaan beserta dengan struktur organisasi. Pada pengolahan data digunakan metode *business process improvement* untuk melakukan perbaikan terkait proses bisnis perusahaan dalam mencapai tujuan tugas akhir, serta melakukan rancangan sistem informasi berupa *spreadsheet* guna melakukan pencatatan sebagai solusi dengan menggunakan metode *waterfall.*

Bab V Analisis

Pada bab analisis ini dilakukan analisa terkait hasil perbaikan serta rancangan yang telah dibuat dan dilakukan implementasi untuk melakukan tahapan verifikasi bahwasanya perbaikan dan rancangan bisa digunakan dan berhasil memecahkan masalah.

Bab VI Kesimpulan

Pada bab kesimpulan terdapat hasil akhir bahwasanya rancangan dan perbaikan telah berhasil memecahkan masalah dan mencapai tujuan dari tugas akhir ini beserta dengan manfaat yang didapatkan oleh pihak perusahaan.