

**EVALUASI KESIAPAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU MENGGUNAKAN SISTEM *JUST-IN-TIME*  
PADA PT. DANLIRIS SUKOHARJO**

**S K R I P S I**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Program Studi Akuntansi**



**Oleh :**

***Hartati***

**NIM : 95 2114 032**

**NIRM : 95 005 112 130 312 0031**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
1999**

## SKRIPSI

# EVALUASI KESIAPAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN SISTEM *JUST-IN-TIME* PADA PT. DANLIRIS SUKOHARJO

Oleh :

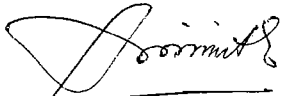
*Hartati*

NIM : 95 2114 032

NIRM : 95 005 112 130 312 0031

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.

Tanggal 21 September 1999

Pembimbing II



Drs. E. Sumardjono, M.B.A.

Tanggal 27 September 1999

## SKRIPSI

# EVALUASI KESIAPAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN SISTEM *JUST-IN-TIME* PADA PT. DANLIRIS SUKOHARJO

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

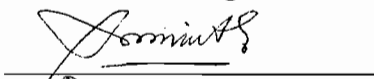
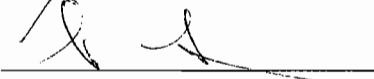
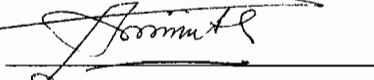

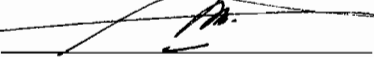
*Hartati*

NIM : 95 2114 032

NIRM : 95 005 112 130 312 0031

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
pada tanggal 14 Oktober 1999  
dan dinyatakan memenuhi syarat

### Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.	
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.	
Anggota	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc.	
Anggota	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.	
Anggota	Drs. H. Herry Maridjo, M. Si.	

Yogyakarta 30 Oktober 1999

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



  
Drs. Th. Gieles, S.J.

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

- *Langit adalah adil dan tidak ada yang dikecualikan. Yang bisa menolong dirimu adalah dirimu sendiri.*
- *Dalam hidup ini, orang banyak bertemu dengan gangguan-gangguan dan rintangan-rintangan. Halangan terbesar biasanya datang dari diri sendiri.*
- *Hiduplah untuk saat ini, dan pengertian akan ada di hadapanmu. Sadarilah setiap dan semua momen dalam hidup. Setiap malam dengan demikian adalah seperti kegembiraan musim semi dan setiap hari adalah hari baik.*
- *Kita jangan menyalahgunakan hidup untuk merencanakan sesuatu. Lebih baik sedikit menyusun rencana dan bertindak lebih banyak.*

**Skripsi ini kupersembahkan untuk :**

1. **Tuhan Yesus dan Bunda Maria yang telah memberikan karunia terbesar dalam hidupku**
2. **Bapak dan Ibuku yang tercinta**
3. **Saudara-saudaraku : Mbak Endang, Mbak Siwi, Mas Krist, Ardianto, Bachtiar**
4. **Seseorang yang terkasih dalam hidupku**

## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 21 Oktober 1999

Penulis,



Hartati

## ABSTRAK

### EVALUASI KESIAPAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGUNAKAN SISTEM *JUST-IN-TIME* PADA PT. DANLIRIS, SUKOHARJO

Hartati

Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta 1999

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah divisi garmen PT DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *Just-in-Time (JIT)* dalam mengelola persediaan bahan baku kain. Jenis penelitian adalah studi kasus, tempat penelitian di PT. DANLIRIS, Sukoharjo, mulai dari bulan April sampai Juni 1999. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, wawancara, dan observasi. Teknik analisa data berupa pertanyaan yang disesuaikan dengan karakteristik sistem *JIT*. Bagian produksi : a) Apakah jadwal kebutuhan bahan baku dapat disusun secara rinci? b) Apakah kain yang tiba tepat waktu dapat langsung diproses? Bagian pembelian : a) Apakah dapat berhubungan dengan sedikit pemasok? b) Apakah dapat memilih pemasok yang *reliable*? c) Apakah dapat mencari pemasok yang dekat? d) Apakah dapat diadakan kontrak jangka panjang dengan pemasok? e) Apakah spesifikasi desain yang minimal dapat diterapkan? f) Apakah *advanced delivery schedule* (ADS) dapat diterapkan dalam pembelian? g) Apakah dapat berkomunikasi secara mendetail dengan pemasok? h) Apakah kontainer yang siap (terpasang) di pabrik dapat diterapkan? I) Apakah inspeksi dapat dikurangi atau ditiadakan? j) Apakah gerak bahan sistem *JIT* dapat diterapkan?

PT. DANLIRIS masih menerapkan manajemen persediaan tradisional untuk mengelola persediaan bahan baku. Pengelolaan persediaan bahan baku melibatkan bagian pembelian, bagian gudang, dan bagian produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bagian produksi : a) Tidak dapat menyusun jadwal kebutuhan bahan baku secara rinci, b) Pemrosesan langsung kain yang tiba tepat waktu tidak dapat dilaksanakan. Bagian pembelian : a) Tidak dapat mengurangi jumlah pemasok, b) Sulit memilih pemasok yang *reliable*, c) Perusahaan tidak dapat memilih pemasok yang dekat, d) Perusahaan cenderung memilih pemasok yang menawarkan harga rendah dengan kontrak jangka pendek, e) Spesifikasi yang minimal tidak dapat diterapkan, f) *Advanced delivery schedule* (ADS) tidak dapat disusun secara rinci, g) Komunikasi secara mendetail dan sering dengan pemasok dapat dilakukan melalui fax, h) Karena spesifikasi pengiriman tidak tepat, maka aktivitas pemindahan bahan baku tidak dapat dikurangi atau dihilangkan dengan menyediakan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik, I) Inspeksi terhadap bahan baku masih diperlukan j) Gerak bahan sistem pembelian *JIT* tidak dapat diterapkan.

Berdasarkan hasil analisis data dan kemudian dievaluasi dengan berpedoman pada karakteristik-karakteristik dalam pembelian *JIT*, dapat disimpulkan bahwa bagian garmen PT. DANLIRIS belum siap menerapkan sistem *JIT* untuk mengelola persediaan bahan baku. Hal ini dapat dilihat dari adanya kendala-kendala yang dihadapi, sehingga karakteristik sistem *JIT* belum terpenuhi.

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION OF READINESS TO APPLY THE JUST-IN-TIME SYSTEM FOR RAW MATERIAL INVENTORY MANAGEMENT AT PT. DANLIRIS, SUKOHARJO**

Hartati  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta 1999

This research's aim is to evaluate whether PT. DANLIRIS garment division is ready to use the Just-in-Time (JIT) system in managing its cloth raw material inventory. This research is a case study at PT. DANLIRIS Sukoharjo done from April to June 1999. Data collecting techniques were documentation, interviews, and observation. Data are analyzed using questions suited to the JIT system's characteristics. For the production division : a) Can the need for material be scheduled in detail? b) Can the cloth that arrived on schedule be processed immediately? For the purchasing division : a) Can it relate with a small number of suppliers? b) Can it select reliable suppliers? c) Can it contact near by suppliers? d) Is it possible to make long-term contracts with suppliers? e) Can a minimal specification be used? f) Can an advanced delivery schedule (ADS) be used for purchasing? g) Can it communicate with the suppliers about details? h) Can shop-ready containers be used? i) Can inspection be reduced or even be eliminated? j) Can JIT stream of materials be used?

PT. DANLIRIS still uses traditional inventory management to manage its raw material inventory. Raw material inventory management involves the purchasing division, warehouse, and production division. Observation shows that the production division : a) Can't minimize the number of suppliers, b) Reliable suppliers are difficult to find, c) The firm can't contact or select near by suppliers, d) The firm prefers selecting low price suppliers by short-term contracts, e) Minimal specification can't be used, f) An advanced delivery schedule (ADS) can't be arranged in detail, g) Detailed and intensive communication with suppliers can be done by facsimile, h) Because delivery specifications are not exact, raw material movement can't be reduced or eliminated by preparing a container in the company, I) Raw material inspection is still needed, j) JIT's material purchasing stream can't be used.

Based on the data analysis and evaluation with regard to the characteristics of JIT purchasing, it is concluded that PT. DANLIRIS garment division is not ready to apply JIT system to manage its raw material inventory. As can be seen from the obstacles, the characteristics of the JIT system are not fulfilled yet.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa karena berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penelitian dan penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma.

Penelitian dan penulisan skripsi ini tidak akan berhasil dengan baik tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih secara khusus kepada :

1. Romo Drs. Th. Gieles, S.J., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
2. Ibu Dra. Fr. Ninik Yudianti, M. Acc., selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. E. Sumardjono, M.B.A. selaku Pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. P. Rubiyatno, MM., yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Staf sekretariat Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma terima kasih atas kerjasamanya selama ini.
6. Bapak Eko Purwanto, SE., selaku Kepala Bagian Humas PT. DANLIRIS dan PT. Batik Keris yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.



7. Ibu Mimi Ismiati, selaku Staf Humas PT. DANLIRIS dan PT. Batik Keris yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu penulis mengumpulkan data selama penelitian.
8. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu setia mengiringi dengan doa dan selalu memberikan bantuan serta dorongan baik dalam bentuk moril maupun materil.
9. Saudara-saudaraku tercinta (Mbak Endang, Mbak Siwi, Mas Krist, Anto, Bachtiar) yang selalu memberikan bantuan dan motivasi, baik secara moril maupun materil.
10. Ag. Triwidyanta, sebagai partner diskusi yang selalu setia mendampingi, memberikan semangat dan motivasi. Secara khusus terima kasih atas penguatan yang telah diberikan.
11. Sahabatku Amsi, Heni, Shinta terima kasih atas persahabatan yang tulus. Kalian merupakan bagian yang terbaik dalam hidup saya.
12. Teman kost saya Rini, Nopin, Wahyu terima kasih atas segala penghiburan dan motivasi yang telah diberikan, terutama atas kebersamaan kita selama ini.
13. Wendy, Marzuki, Iin, Katherin, Endah, Ira, Ining, Wiwik, Kong-Yung, Lia, Lina, dan teman-teman Akt-B '95 terima kasih atas bantuan dan kebersamaan kita selama ini.
14. Mas Tampah, Mbak Sari, Inglo, Pico dan Mbak Didin terima kasih atas segala bantuannya terutama di saat penulis menghadapi masa-masa sulit.

Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka dan berterima kasih atas segala saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya,

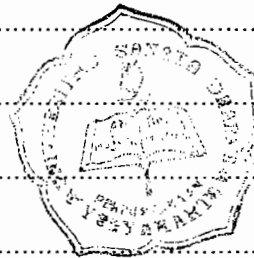
penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak dan dapat dijadikan bahan kajian lebih lanjut.

Yogyakarta, 21 Oktober 1999

Hartati

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
F. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Persediaan.....	7
1. Jenis-Jenis Persediaan Phisik .....	8



2. Fungsi Persediaan.....	9
B. Manajemen Persediaan Tradisional.....	10
1. Biaya-Biaya Dalam Keputusan Persediaan.....	14
C. <i>Just-in-Time</i> .....	16
D. Manajemen Persediaan Dalam Sistem <i>JIT</i> .....	18
1. Pembelian <i>JIT</i> .....	19
2. Dampak Penerapan <i>JIT</i> Terhadap Kualitas .....	25
3. Perbedaan Manajemen Persediaan Tradisional dan <i>JIT</i> .....	27
4. Karakteristik dan Manfaat <i>JIT</i> Dalam Pembelian.....	31
BAB III   METODOLOGI PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	35
E. Teknik Analisis Data .....	36
BAB IV   GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	40
A. Sejarah Berdiri dan Berkembangnya Perusahaan.....	40
B. Struktur Organisasi Perusahaan .....	42
C. Personalia .....	51
D. Produksi .....	56
1. Persediaan .....	56
2. Proses Produksi di Divisi Tekstil .....	58
3. Proses Produksi di Divisi Garmen .....	59

	E. Pemasaran .....	64
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
	A. Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada Perusahaan .....	66
	1. Bagian Pembelian .....	67
	2. Bagian Gudang .....	68
	B. Evaluasi Berdasarkan Sistem <i>JIT</i> .....	71
	1. Bagian Produksi .....	71
	a. Jadwal Pemenuhan Kebutuhan Bahan Baku .....	72
	b. Pemrosesan Langsung Kain yang Tiba Tepat Waktu .....	75
	2. Bagian Pembelian .....	76
	a. Sedikit Pemasok .....	77
	b. Pemasok yang <i>Reliable</i> .....	78
	c. Pemasok yang Dekat .....	80
	d. Kerjasama Jangka Panjang Dengan Pemasok .....	81
	e. Minimal Spesifikasi .....	84
	f. Penggunaan <i>Advanced Delivery Schedule</i> (ADS) .....	85
	g. Meningkatkan Komunikasi .....	86
	h. Penggunaan Kontainer yang Siap (Terpasang) di Pabrik .....	88
	i. Pengurangan Inspeksi .....	88
	j. Gerak Bahan Sistem Pembelian <i>JIT</i> .....	90
BAB VI	PENUTUP .....	95
	A. Kesimpulan.....	95
	B. Keterbatasan Penelitian .....	98

C. Saran .....	98
DAFTAR PUSTAKA .....	100
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Ketelusuran Biaya Produk Pemanufakturan Tradisional dan <i>JIT</i> ..	25
Tabel V.1 Tuntutan <i>JIT</i> Dalam Aktivitas Pembelian Bahan Baku dan Kondisi Pada PT. DANLIRIS .....	91

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Gerak Bahan Sistem Pembelian Tradisional dan Pembelian <i>JIT</i> ..	22
Gambar IV.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	43
Gambar IV.2 Tahap-Tahap Proses Produksi .....	60



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Lingkungan pemanufakturan dewasa ini terus berubah karena perkembangan yang sangat pesat di bidang teknologi, informasi, komunikasi dan transportasi. Persaingan yang semakin ketat mulai merambah lingkungan ini. Apalagi menjelang era globalisasi, produk-produk luar negeri dapat dengan bebas memasuki pasar domestik karena tidak ada lagi batas-batas antar negara.

Menghadapi persaingan yang semakin ketat, perusahaan-perusahaan dituntut agar mampu menawarkan produk dengan kualitas prima, harga terjangkau dengan desain yang menarik untuk dapat tetap bertahan. Sejalan dengan tuntutan tersebut, suatu perusahaan harus dapat melakukan efisiensi biaya, meningkatkan kualitas produk dan memiliki fleksibilitas dalam menanggapi permintaan konsumen.

Menanggapi tuntutan perubahan tersebut, pihak manajemen harus dapat menggunakan strategi untuk mempertahankan atau meningkatkan posisi pasarnya. Perusahaan harus mulai menekankan pada perbaikan berkesinambungan dalam setiap operasinya. Kondisi ini menyebabkan banyak perusahaan yang mulai beralih ke teknologi pemanufakturan yang lebih maju.

Bagian produksi merupakan salah satu bagian dalam perusahaan yang dipengaruhi oleh teknologi pemanufakturan maju. Dalam pemanufakturan maju, penanganan kualitas dilakukan mulai dari pengelolaan bahan baku hingga produk

sampai ke tangan konsumen. Pengelolaan bahan baku ini penting karena akan mempengaruhi kualitas dan harga produk yang akan dihasilkan.

Konsep *Just-in-Time (JIT)* menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan dalam mengelola persediaan. Konsep *JIT* didasarkan pada filosofi pengurangan waktu tunggu dari para pemasok bahan baku atau komponen dan mengurangi waktu produksi sehingga produk dapat lebih cepat sampai ke tangan konsumen. Konsep ini mengarah pada persediaan nol (*zero inventory*), kerusakan nol (*zero defect*), fleksibilitas dan penjadwalan yang tanpa hambatan. Penerapan konsep ini akan memberikan manfaat bagi perusahaan. Contohnya, Motorola telah mengurangi persediaan sebesar US \$ 210 juta. Sebuah perusahaan pembuat gergaji di Oregon telah memangkas persediaannya sebesar US \$ 15 juta dengan menggunakan *JIT*. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan *JIT* ada beberapa biaya persediaan yang dapat ditekan seminimal mungkin atau bahkan dihilangkan sama sekali. (Supriyono, 1994 : 296).

Dalam manajemen persediaan tradisional, persediaan dianggap perlu untuk mendukung proses produksi. Selain itu, persediaan juga dapat menyelesaikan beberapa masalah, seperti : menghindari penghentian fasilitas manufaktur, memanfaatkan potongan harga, dan mengantisipasi kenaikan harga di masa depan.

Menurut konsep *JIT*, persediaan yang berlebihan merupakan suatu pemborosan karena menciptakan suatu kebutuhan akan biaya tenaga kerja yang lebih banyak, perlengkapan yang lebih banyak, dan rantai yang lebih luas untuk

mengangkut dan menyimpan persediaan (Yasuhiro M, 1995 : 3). Konsep *JIT* dengan orientasi persediaan nol akan meminimalkan persediaan. Selain itu dapat mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam manajemen persediaan tradisional dengan cara : memilih pemasok yang dapat dipercaya, mengadakan pengiriman yang lebih sering dengan kuantitas yang sesuai dengan kebutuhan, mengadakan kontrak jangka panjang (sehingga dapat mengatasi kenaikan harga di masa yang akan datang) dan mencari pemasok yang dekat. Dengan demikian sistem *JIT* memberikan beberapa keuntungan lebih dibandingkan dengan manajemen persediaan tradisional.

Bagi perusahaan yang ingin beralih dari manajemen persediaan tradisional ke sistem *JIT*, harus benar-benar mempersiapkan segala sesuatu yang mendukung kelancaran penerapan sistem *JIT*. Di bagian pembelian misalnya, perusahaan harus memilih pemasok yang dapat dipercaya ( termasuk pengiriman yang tepat waktu), mengadakan kontrak jangka panjang dengan pemasok sehingga dapat memenuhi kebutuhan kualitas, harga dan kuantitas dan lain sebagainya.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis ingin mengevaluasi apakah suatu perusahaan telah siap menerapkan sistem *JIT* dalam mengelola persediaannya. Untuk itu, penulis memilih judul **Evaluasi Kesiapan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Sistem *Just-in-Time* pada PT. DANLIRIS, Sukoharjo.**

## **B. Batasan Masalah**

PT. DANLIRIS memiliki dua divisi, yaitu divisi tekstil dan divisi garmen. Divisi tekstil terdiri dari bagian pemintalan (*spinning*), bagian pertenunan

(*weaving*), dan bagian penyelesaian (*finishing*). Divisi garmen terdiri dari garmen I, garmen II, garmen III, dan garmen IV. Penulis membatasi penelitian mengenai pengelolaan persediaan bahan baku kain pada divisi garmen. Dalam hal ini adalah kain yang belum dimasukkan ke proses produksi.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengelolaan persediaan bahan baku pada divisi garmen PT. DANLIRIS ?
2. Apakah divisi garmen PT. DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *JIT* dalam mengelola persediaan bahan baku kain ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengelolaan persediaan bahan baku yang diterapkan pada divisi garmen PT. DANLIRIS.
2. Untuk mengetahui apakah divisi garmen PT. DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *JIT* dalam mengelola persediaan bahan baku kain.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan

Sebagai pertimbangan bagi manajemen perusahaan yang diteliti, untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi mengenai alternatif tindakan yang harus diambil dan dilaksanakan dalam hal persediaan.

2. Bagi Penulis

Merupakan kesempatan untuk menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama kuliah ke dalam praktek yang sesungguhnya, khususnya pada perusahaan yang diteliti.

### 3. Bagi Universitas Sanata Dharma

Dapat menambah koleksi perpustakaan Universitas Sanata Dharma dan semoga bermanfaat bagi yang membacanya.

## **F. Sistematika Penulisan**

### Bab I. Pendahuluan

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### Bab II. Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan tentang pengertian dan penjelasan tentang persediaan, manajemen persediaan dalam sistem produksi tradisional, manajemen persediaan dalam sistem *JIT*.

### Bab III. Metodologi Penelitian

Bab ini akan menjelaskan mengenai jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

### Bab IV. Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini berisi tentang sejarah dan perkembangan perusahaan, lokasi perusahaan, tujuan berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan, bagian pembelian perusahaan, bagian gudang perusahaan dan bagian produksi perusahaan.

### Bab V. Pembahasan



Pada bab ini akan dianalisis karakteristik-karakteristik penerapan sistem *JIT* dalam pengelolaan persediaan bahan baku kain pada PT. DANLIRIS.

## Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini akan menguraikan mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis, keterbatasan penelitian dan saran dari peneliti apabila perusahaan akan menerapkan sistem *JIT* dalam pengelolaan persediaan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan dan mungkin mempunyai *opportunity cost* (dana dapat ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan). Demikian pula, bila perusahaan tidak mempunyai persediaan yang mencukupi, dapat mengakibatkan biaya-biaya dari terjadinya kekurangan.

Menurut Hani Handoko, persediaan (*inventory*) adalah istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan (1997 : 333). Sedangkan Roberta dan Bernard mendefinisikan persediaan sebagai berikut :  
“ *Inventory is defined as a stock of items kept on hand by an organization to use to meet customer demand*”. (1995 : 582)

Pengertian persediaan sering dikonotasikan dengan persediaan bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi, dan lain-lain. Tetapi pengertian persediaan tidak hanya dibatasi pada hal itu saja. Banyak organisasi menyimpan persediaan dalam jenis lain, misalnya : uang, ruangan fisik, peralatan, tenaga kerja dan lain-lain. Dengan demikian persediaan merupakan segala kekayaan

yang dimiliki oleh perusahaan yang digunakan untuk memenuhi permintaan konsumen.

Sistem persediaan adalah serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan. Sistem ini bertujuan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya sumber daya yang tepat, dalam kuantitas yang tepat dan pada waktu yang tepat.

### **1. Jenis- Jenis Persediaan Phisik**

Menurut jenisnya persediaan phisik dapat dibedakan atas :

- a. Persediaan barang mentah (*raw materials*).

Adalah persediaan barang berwujud seperti baja, kayu, dan komponen lain yang digunakan dalam proses produksi.

- b. Persediaan komponen-komponen rakitan (*purchased parts*).

Adalah persediaan barang yang terdiri dari komponen-komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.

- c. Persediaan bahan pembantu / penolong (*supplies*)

Adalah persediaan barang yang diperlukan dalam proses produksi namun tidak merupakan bagian atau komponen barang jadi.

- d. Persediaan barang dalam proses (*work in process*)

Adalah persediaan bahan yang merupakan keluaran dari tiap-tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk tapi perlu diproses lagi untuk menjadi bahan jadi.



e. Persediaan barang jadi (*finished goods*)

Adalah persediaan barang jadi yang selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual.

## 2. Fungsi Persediaan

Ada tiga fungsi persediaan yaitu :

a. Fungsi "*Decoupling*".

Fungsi penting persediaan adalah memungkinkan operasi-operasi perusahaan internal dan eksternal mempunyai kebebasan (*independence*). Persediaan "*decouples*" ini memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa tergantung pada *supplier*.

b. Fungsi "*Economic Lot Sizing*".

Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya-sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per unit. Persediaan "*lot size*" ini perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan (potongan pembelian, biaya angkut per unit lebih murah) karena perusahaan melakukan pembelian dalam jumlah yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang ditimbulkan oleh persediaan (biaya sewa gedung, investasi, resiko dan sebagainya).

c. Fungsi Antisipasi

Perusahaan sering menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman dan data-data masa

lalu, yaitu permintaan musiman. Dalam hal ini perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal inventories*).

## **B. Manajemen Persediaan Tradisional**

Dalam manajemen persediaan di perusahaan manufaktur, terdapat paling sedikit dua jenis biaya yang berhubungan dengan persediaan. Biaya pemesanan (*ordering cost*) yang timbul kalau perusahaan membeli bahan atau komponen dari pihak luar (pemasok) atau biaya *set up* kalau bahan atau komponen diproses sendiri, dan biaya penyimpanan persediaan (*carrying cost*).

Adapun pengertian biaya-biaya tersebut adalah (Supriyono, 1994 : 135) :

1. *Ordering cost* (biaya pemesanan) yaitu biaya dalam rangka melaksanakan pemesanan bahan baku ke para pemasok, misalnya biaya pembuatan dan pengiriman dokumen permintaan pembelian, surat *order* pembelian, biaya pembuatan laporan penerimaan barang dan pemeriksaan kuantitas dan kualitas, biaya penerimaan bahan yang dipesan, biaya pencatatan hutang dan persiapan pembayaran atas pembelian barang dan lain-lain.
2. *Set up cost* (biaya penyiapan) yaitu biaya dalam rangka mempersiapkan perlengkapan dan fasilitas yang digunakan untuk memproduksi produk atau komponen khusus, misalnya upah pekerja produksi menganggur, biaya fasilitas produksi menganggur (kerugian pendapatan) dan biaya tes berjalan (tenaga kerja, material dan *overhead*).
3. *Carrying cost* (biaya penyimpanan) yaitu biaya dalam rangka pelaksanaan kegiatan penyimpanan bahan agar siap dipakai dalam kegiatan produksi, misalnya biaya sewa gedung (apabila gedung disewa dari pihak lain), biaya

asuransi bahan, biaya administrasi gudang, biaya atas rusak dan usangnya bahan dan lain-lain.

Jika permintaan tidak diketahui secara pasti maka akan muncul kategori biaya persediaan yang keempat yaitu *stock out cost* (biaya ketidakcukupan persediaan). Biaya ketidakcukupan persediaan adalah biaya atau kerugian yang timbul karena persediaan bahan baku yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan produksi.

Suatu perusahaan dituntut untuk memiliki persediaan karena alasan-alasan berikut : (Hansen & Mowen, 1997 : 751) Pertama, persediaan diperlukan karena adanya *trade-off* antara biaya pesan atau *set up* yang tinggi dengan biaya pengelolaan persediaan. Biaya *set up* yang mahal mendorong perusahaan untuk memproduksi dalam jumlah yang besar untuk menekan biaya *set up* per unit produk. Akibatnya, jumlah produksi melebihi permintaan sehingga timbul persediaan.

Kedua, adalah karena ketidakpastian pasar. Persediaan diperlukan untuk menghindari *stock-out costs* (biaya ketidakcukupan persediaan), yaitu biaya-biaya yang timbul akibat tidak dapat dipenuhinya permintaan konsumen. Dengan memiliki persediaan yang cukup perusahaan akan selalu siap menghadapi ketidakpastian pasar sehingga dapat memenuhi pesanan konsumen sesuai dengan waktu yang dijanjikan. Keuntungan lain adalah proses produksi dapat terus berjalan dengan stabil sehingga mempermudah penjadwalan produksi dan tidak ada pengangguran mesin.

Tujuan lain diadakan persediaan, yaitu untuk menghadapi fluktuasi harga. Pencapaian tujuan dan karena alasan tersebut, menimbulkan konsekuensi bagi perusahaan, yaitu harus menanggung biaya maupun resiko yang berkaitan dengan keputusan persediaan. Oleh karena itu, sasaran akhir dari manajemen persediaan adalah menghasilkan keputusan tingkat persediaan, yang menyeimbangkan tujuan diadakan persediaan dengan biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, sasaran akhir manajemen persediaan adalah untuk meminimumkan total biaya dalam perubahan tingkat persediaan (Zulian Yarnit, 1998 : 216).

Untuk mempertahankan tingkat persediaan yang meminimumkan total biaya, diperlukan jawaban atas dua pertanyaan yang mendasar, yaitu : kapan melakukan pemesanan dan berapa jumlah yang harus dipesan dan kapan melakukan pemesanan kembali. Kedua pertanyaan tersebut, sangat bermanfaat bagi manajer persediaan dalam mengevaluasi keadaan persediaan sekarang dan memutuskan apakah penambahan persediaan diperlukan.

Untuk menjawab pertanyaan kapan melakukan pemesanan, dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu :

1. Pendekatan titik pemesanan kembali (*reorder point approach*)

Pendekatan ini menghendaki jumlah persediaan yang tetap setiap kali melakukan pemesanan. Apabila persediaan mencapai jumlah tertentu, maka pemesanan kembali harus dilakukan. Pemesanan kembali dilakukan apabila persediaan cukup untuk memenuhi kebutuhan selama tenggang waktu (*lead time*) pemesanan.

## 2. Pendekatan tinjauan periodik (*Periodic Review Approach*)

Dalam pendekatan ini, tingkat persediaan ditinjau pada interval waktu yang sama. Pada setiap tinjauan dilakukan pemesanan kembali agar tingkat persediaan mencapai jumlah yang diinginkan.

## 3. *Material Requirement Planning Approach (MRP)*

Sistem ini mengharuskan adanya konsep pentahapan waktu (*time phasing*) yang membutuhkan pembuatan jadwal untuk mengirimkan komponen terhadap suatu produk dengan menggunakan data waktu pesan. Dalam sistem *MRP* harus dilakukan peninjauan pada akhir setiap selang waktu untuk membandingkan rencana produksi dengan kenyataan.

Untuk menjawab pertanyaan berapa jumlah yang harus dipesan, adalah menggunakan model *Economic Order Quantity* (EOQ). Model *EOQ* biasanya digunakan untuk barang-barang (berupa barang jadi) yang dibeli dari pemasok, sedangkan untuk barang-barang yang diproduksi secara internal menggunakan model *Economic Lot Size* (ELS). Untuk ELS, biaya pemesanan meliputi biaya penyiapan pesanan untuk dikirimkan ke pabrik dan biaya penyiapan mesin-mesin (*set up cost*) yang diperlukan untuk mengerjakan pesanan. Dalam pembahasan selanjutnya akan digunakan istilah EOQ yang mencakup pengertian EOQ dan ELS (T. Hani Handoko, 1997 : 339).

Model EOQ digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan dengan mempertimbangkan biaya pesan dan biaya simpan. Kuantitas persediaan yang dipesan adalah untuk meminimumkan kedua biaya tersebut.

Rumus EOQ adalah :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 SD}{H}}$$

Keterangan :

EOQ = Jumlah pemesanan yang paling ekonomis.

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode.

S = Biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan mesin) per pesanan.

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun.

### 1. Biaya-Biaya Dalam Keputusan Persediaan

Terdapat lima kategori biaya yang dikaitkan dengan keputusan persediaan, yaitu (Zulian Yamit, 1998 : 219) :

#### a. Biaya pemesanan :

Biaya pemesanan (*ordering cost*) adalah biaya yang dikaitkan dengan usaha untuk mendapatkan bahan atau barang dari luar. Biaya pemesanan dapat berupa : biaya penulisan pesanan, biaya proses pemesanan, biaya meterai/perangko, biaya faktur, biaya pengetesan, biaya pengawasan, dan biaya transportasi.

#### b. Biaya penyimpanan

Biaya simpan (*carrying cost*) terdiri dari :

- 1). Biaya modal, meliputi : *opportunity cost* atau biaya modal yang diinvestasikan dalam persediaan, gedung, dan peralatan yang diperlukan untuk mengadakan dan memelihara persediaan.
- 2). Biaya simpan, meliputi : biaya sewa gedung, perawatan dan perbaikan bangunan, listrik, gaji personel keamanan, pajak atas persediaan, pajak dan asuransi peralatan, biaya penyusutan, dan perbaikan peralatan.
- 3). Biaya risiko, meliputi : biaya keusangan, asuransi persediaan, biaya susut secara fisik, dan risiko kehilangan.

c. Biaya kekurangan persediaan

Biaya kekurangan persediaan (*stockout*) terjadi apabila persediaan tidak tersedia di gudang ketika dibutuhkan untuk produksi atau ketika pelanggan memintanya. Biaya yang dikaitkan dengan *stockout* meliputi : biaya penjualan atau permintaan yang hilang (biaya ini sangat sulit dihitung), biaya yang dikaitkan dengan proses pemesanan kembali, seperti, biaya ekspedisi khusus, penanganan khusus, biaya penjadwalan kembali produksi, biaya penundaan, dan biaya bahan pengganti.

d. Biaya yang dikaitkan dengan kapasitas

Biaya ini terjadi karena perubahan kapasitas dalam produksi. Perubahan kapasitas diperlukan karena perusahaan berusaha untuk memenuhi fluktuasi permintaan. Perubahan kapasitas produksi, menghendaki adanya perubahan dalam persediaan. Biaya yang dikaitkan dengan kapasitas

dapat berupa : biaya kerja lembur untuk meningkatkan kapasitas, latihan tenaga kerja baru, dan biaya perputaran tenaga kerja.

e. Biaya bahan baku atau barang

Biaya bahan baku atau barang adalah biaya yang harus dibayar atas item yang dibeli. Biaya ini akan dipengaruhi oleh diskon yang diberikan pemasok. Oleh karena itu biaya bahan baku atau barang akan bermanfaat dalam menentukan apakah perusahaan sebaiknya menggunakan harga diskon atau tidak.

### C. *Just-in-Time (JIT)*

Sistem *Just-In-Time (JIT)* pada awalnya dikembangkan oleh Toyota Motor Corporation di Jepang. Strategi ini kemudian diadopsi oleh banyak perusahaan Jepang terutama setelah adanya krisis minyak dunia pada tahun 1973. Tujuan utama dari sistem produksi ini adalah mengurangi biaya produksi dan meningkatkan produktivitas total industri secara keseluruhan dengan cara menghilangkan pemborosan (*waste*) secara terus-menerus (Vincent Gasperz, 1998 : 149).

*Just-in-Time* berarti bahwa, dalam suatu rangkaian proses produksi, suku cadang yang diperlukan untuk perakitan tiba pada ujung lini rakit pada waktu yang diperlukan dan hanya dalam jumlah yang diperlukan (Taiichi Ohno, 1995 : 5). Sedangkan Vincent Gasperz mengartikan konsep *JIT* sebagai suatu cara bagaimana agar dapat memproduksi output yang diperlukan pada waktu dibutuhkan oleh pelanggan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan



pelanggan, pada setiap tahap proses produksi dengan cara yang paling ekonomis atau efisien (1998 :149).

Dengan demikian dalam konsep *JIT*, segala sesuatu yang menyebabkan pemborosan (*waste*) harus dihapuskan. Yang dimaksud dengan pemborosan adalah segala sesuatu baik material, mesin dan peralatan, sumber daya manusia, informasi, modal, manajerial dan lain-lain yang timbul dalam proses kerja yang tidak memberikan nilai tambah pada produk (Vincent Gasperz, 1997 : 48). Sumber-sumber pemborosan dalam suatu sistem industri manufaktur ada tujuh macam :

- a. Pemborosan dari kelebihan industri.
- b. Pemborosan dari waktu menunggu.
- c. Pemborosan dari transportasi dalam pabrik.
- d. Pemborosan dari persediaan.
- e. Pemborosan dari pergerakan (*motion*).
- f. Pemborosan dari pembuatan produk cacat.
- g. Pemborosan dari proses itu sendiri (apabila produk itu tidak seharusnya dibuat atau proses itu tidak seharusnya digunakan).

Dalam konsep *JIT* dikenal ada empat aspek pokok, yaitu : (Foster & Hongren, 1990 : 47)

- a. Semua aktivitas yang tidak menambah nilai terhadap produk atau jasa dihilangkan. Termasuk di sini adalah sumber-sumber yang dapat dikurangi atau dieliminasi seperti : persediaan di gudang, persediaan barang dalam

proses yang masih harus dipindah-pindah dan menunggu beberapa kali sebelum selesai diproses menjadi barang jadi.

- b. Ada suatu komitmen terhadap kualitas yang prima. Kerjakanlah sesuatu dengan benar sejak pertama kali mengerjakan merupakan suatu hal yang esensi, sehingga tidak disediakan waktu untuk mengulang pekerjaan.
- c. Mendorong perbaikan yang berkesinambungan untuk mengefisiensikan aktivitas yang dilakukan.
- d. Menekankan pada penyederhanaan aktivitas dan peningkatan visibilitas aktivitas yang memberi nilai tambah.

Strategi *JIT* diterapkan pada seluruh sistem industri modern mulai dari proses rekayasa (*engineering*), pemasaran material dari pemasok (*suppliers*), manajemen material dalam industri, proses fabrikasi industri, sampai pada distribusi produk pada pelanggan. Dengan demikian tampaklah bahwa orientasi industri modern adalah pada kepuasan pelanggan dengan jalan mengintegrasikan ketiga komponen utama yaitu pemasok material (*input*), proses fabrikasi (*factory process*), dan pelanggan (*customers*) sebagai satu sistem yang utuh.

#### **D. Manajemen Persediaan Dalam Sistem *JIT***

Sistem manufakturing *JIT* dikembangkan berdasar ide bahwa : “persediaan adalah pemborosan”. Persediaan tidak akan menyelesaikan permasalahan yang sesungguhnya tetapi malah menutupinya. Untuk mengatasi masalah terhentinya produksi karena alasan misalnya mesin rusak, produk rusak, atau bahan baku tidak tersedia adalah dengan pencegahan. Kalau suatu mesin atau peralatan dirawat dengan teratur, kemacetan atau kerusakan mendadak dapat dihindari.

Produk yang rusak tidak didukung dalam *JIT*. Kualitas ditekankan mulai dari luar perusahaan (pemasok yang bertanggung jawab melalui kontrak jangka panjang), selama barang dalam proses (kualitas prima menjadi tanggung jawab seluruh karyawan) sampai barang dikirim ke konsumen.

Karena itu, sistem *JIT* dikembangkan untuk menghilangkan ketergantungan pada persediaan. Eliminasi atau reduksi persediaan dalam sistem manufakturing akan mampu memberikan material *Just-in Time* ke bagian produksi untuk ditransformasikan ke dalam produk akhir yang dikirim *Just-in-Time* ke pelanggan. Secara jelas hal ini berarti bahwa semua material harus berkualitas tinggi dan tidak ada yang cacat (*zero defect*). Dengan demikian implementasi sistem *JIT* pada departemen pembelian menjadi sangat penting untuk menunjang keberhasilan penerapan *JIT* dalam sistem manufakturing secara keseluruhan. Implementasi pada bagian pembelian akan sangat tergantung pada kesiapan dan kesediaan dari pemasok untuk memasok bahan baku atau komponen yang dibutuhkan setiap hari pada penyerahan tepat waktu. Dalam sistem *JIT*, sering kali bagian pembelian hanya berurusan dengan pemasok tunggal atau sedikit, dengan maksud untuk memudahkan pengendalian terhadap pemasok tersebut.

### **1. Pembelian *JIT***

Pembelian *JIT* adalah sistem penjadwalan pengadaan barang dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat dilakukan penyerahan segera untuk memenuhi permintaan atau penggunaan. Dalam beberapa industri di Jepang dan USA, sistem pembelian *JIT* telah banyak digunakan dalam praktik

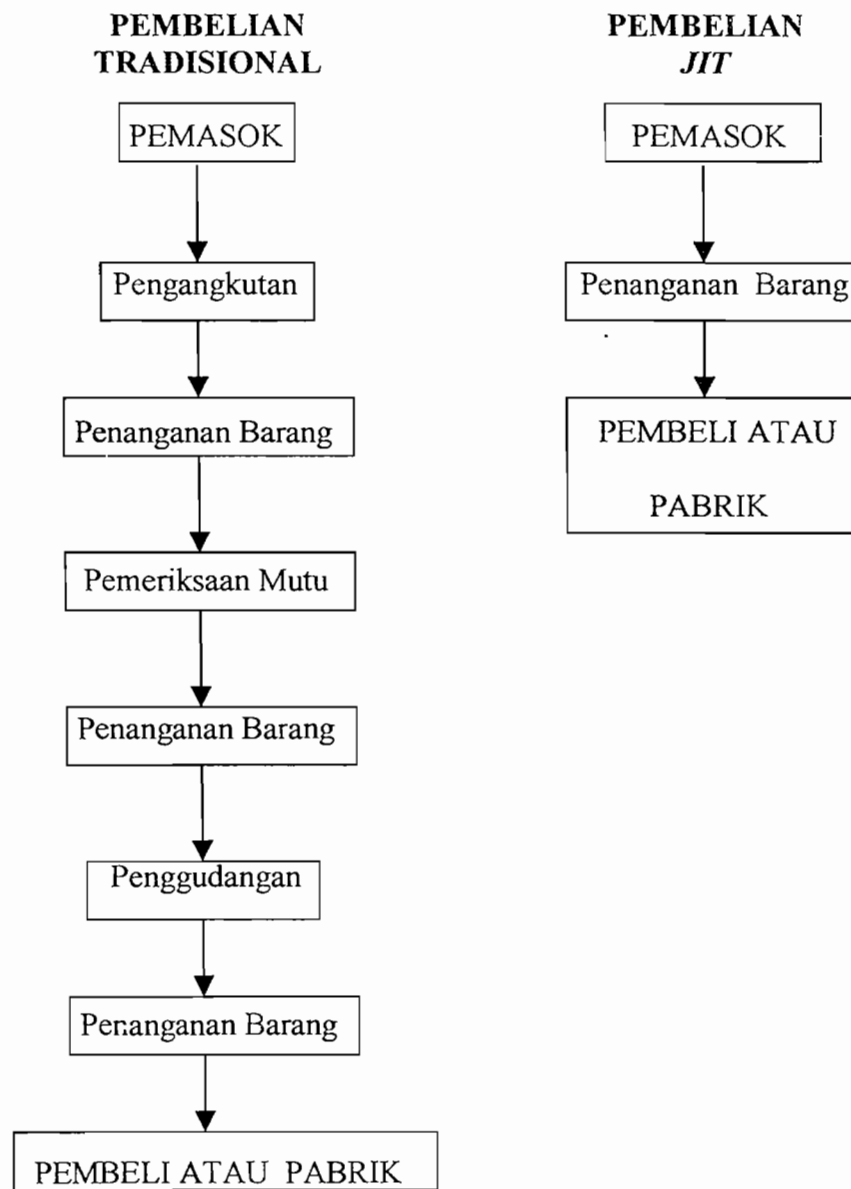
industri yang produknya cepat rusak seperti misalnya dalam industri pembuatan makanan jajanan (basah), bunga segar, ikan segar. Namun sekarang, di negara-negara tersebut pembelian *JIT* tidak hanya digunakan dalam industri yang produknya cepat rusak karena pembelian yang tidak sesuai dengan permintaan atau penggunaan di pabrik kemungkinan dapat mengakibatkan tidak terpenuhinya pesanan atau persediaan mungkin terlalu besar. Pembelian *JIT* dapat mengurangi waktu dan biaya yang berhubungan dengan aktivitas pembelian dengan cara (Hongren & Foster, 1997 : 35) :

- a. Mengurangi jumlah pemasok, sehingga perusahaan dapat mengurangi sumber-sumber yang dicurahkan dalam negosiasi dengan pemasoknya. Sebagai contoh, Apple Computer dapat mengurangi jumlah pemasoknya dari 400 menjadi 75, dan IBM dapat mengurangi pemasoknya dari 640 menjadi 32.
- b. Mengurangi atau mengeliminasi waktu dan biaya negosiasi dengan pemasok. Pengurangan waktu dan biaya dalam *JIT* dilakukan dengan membuat persetujuan jangka panjang mengenai persyaratan pembelian, termasuk mutu dan mungkin harganya, dengan pemasoknya. Dalam pembelian *JIT*, biasanya digunakan *Advanced Delivery Schedule (ADS)* atau jadwal penyerahan yang ditentukan di muka yang dirinci dengan sangat teliti untuk setiap hari (bahkan mungkin dirinci untuk setiap jam) dalam jangka waktu tertentu, misalnya setiap bulan. Sebagai contoh beberapa pabrik Toyota mengeluarkan jadwal produksi (termasuk di dalamnya pembelian) paling tidak satu bulan di muka.

- c. Memiliki pembeli atau pelanggan dengan program pembelian yang mapan.  
Rencana pembelian yang mapan oleh pembeli atau pelanggan dapat memberikan informasi pada para pemasok mengenai persyaratan mutu dan penyerahan. Penyerahan barang oleh pemasok ke perusahaan dapat lebih ketat misalnya melalui hukuman bagi pemasok yang tidak memenuhi perjanjian. Sebagai contoh, Hewlet-Packard (HP) mempunyai kontrak dengan pemasoknya yang secara khusus menentukan : “Jika pemasok terlambat menyerahkan barang selama empat jam atau lebih sebanyak tiga kali atau lebih dalam jangka waktu satu tahun, maka kontrak diperbaharui kembali”.
- d. Mengeliminasi atau mengurangi kegiatan dan biaya yang tidak bernilai tambah. Usaha ini dapat dilakukan dengan penyediaan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik sehingga saat barang datang dapat langsung diserahkan pada pemesan atau digunakan di pabrik. Pemilihan ukuran kontainer yang tepat (tidak terlalu besar atau kecil) juga penting.
- e. Mengurangi waktu dan biaya untuk program-program pemeriksaan mutu.  
Pemilihan pemasok yang dapat menjamin ketepatan waktu, jumlah dan mutu barang yang dibeli dapat mengurangi waktu dan biaya untuk pemeriksaan mutu.

Perubahan aktivitas yang terjadi dalam arus pembelian barang sampai pemakaiannya antara sistem pembelian tradisional dengan pembelian *JIT* tampak pada gambar di bawah ini.

Gambar II.1  
Gerakan Bahan Sistem Pembelian Tradisional dan Pembelian *JIT*



(Sumber : Supriyono, R.A. (1994). Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen : Untuk Teknologi Maju dan Globalisasi. Yogyakarta : BPFE. Hal 69)

Penerapan pembelian *JIT* dapat mempunyai pengaruh pada sistem akuntansi biaya dan manajemen dalam beberapa cara sebagai berikut :

- a. Ketelusuran langsung sejumlah biaya dapat ditingkatkan. Dalam pembelian tradisional, banyak biaya penanganan barang dan gudang yang merupakan fasilitas bersama untuk melayani beberapa jenis produk sehingga sebagian besar biaya tidak langsung bagi setiap lini produk atau pesanan pembeli tertentu (pada perusahaan dagang). Dalam pembelian *JIT*, sebagian besar fasilitas penanganan barang dan penggudangan dapat dihubungkan secara langsung dengan jenis produk atau pesanan pembeli tertentu.
- b. Perubahan *cost pools* yang digunakan untuk mengumpulkan biaya. Dalam sistem pembelian tradisional, aktivitas pembelian, penanganan bahan, pemeriksaan mutu, penggudangan, dan aktivitas lainnya dalam rangka pembelian biasanya masing-masing diperlakukan sebagai *cost pool* yang terpisah. Biaya tersebut biasanya dialokasikan pada departemen produksi dengan salah satu cara sebagai berikut :
  - 1). Setiap *cost pool* masing-masing dialokasikan secara terpisah pada departemen produksi.
  - 2). Setiap *cost pool* digabungkan ke dalam satu atau beberapa *cost pools* secara agregat dan dialokasikan ke departemen produksi, dengan kata lain dibentuk satu atau beberapa departemen jasa yang selanjutnya biayanya dialokasikan ke dalam departemen produksi. Dalam *JIT*, sebagaimana tampak dalam gambar gerakan bahan yang tersaji di atas, dapat mengurangi jumlah *cost pools* dan biaya langsung.

- c. Mengubah dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya gerakan bahan (barang). Dalam pembelian tradisional terdapat banyak *cost pools* dan biayanya merupakan biaya tidak langsung pada jenis produk sehingga perlu digunakan banyak dasar alokasi. Dalam pembelian *JIT*, ketelusuran biaya gerakan bahan produk dapat ditingkatkan sehingga biaya tersebut kemungkinan dapat dialokasikan secara langsung pada jenis produk tertentu.
- d. Mengurangi perhitungan dan penyajian informasi mengenai selisih harga beli secara individual. Dalam pembelian tradisional, biasanya dihitung dan disajikan informasinya setiap kali pembelian. Untuk memperoleh selisih harga yang menguntungkan, departemen pembelian cenderung membeli bahan dalam jumlah besar sehingga harga per unitnya dapat lebih rendah atau dengan membeli bahan dengan mutu rendah (tentu saja hal ini bukan kinerja terpuji). Cara pembelian ini dapat mengakibatkan peningkatan persediaan dan produk rusak atau cacat sehingga meningkatkan biaya. Dalam pembelian *JIT*, pengurangan harga dapat diperoleh melalui kontrak pembelian jangka panjang, selain itu sekali beli hanya sejumlah yang diperlukan untuk produksi atau penjualan sehingga biaya dapat hemat.
- e. Mengurangi biaya administrasi penyelenggaraan sistem akuntansi. Pengurangan biaya administrasi sistem ini dapat dilakukan melalui gerakan bahan yang semakin singkat dan penggunaan sistem komputer elektronik untuk mengukur gerakan bahan dan produk.



Tabel II.1  
Ketelusuran Biaya Produk  
Pemanufakturan Tradisional vs *JIT*

Biaya Pemanufakturan	Lingkungan Tradisional	Lingkungan <i>JIT</i>
Tenaga kerja langsung	Langsung	Langsung
Bahan baku langsung	Langsung	Langsung
Penanganan bahan baku	Tidak langsung	Langsung
Perbaikan dan pemeliharaan	Tidak langsung	Langsung
Listrik (energi)	Tidak langsung	Langsung
Suplies operasi	Tidak langsung	Langsung
Supervisi	Tidak langsung	Langsung
Asuransi dan pajak (PBB)	Tidak langsung	Tidak langsung
Depresiasi bangunan	Tidak langsung	Tidak langsung
Depresiasi ekuipmen	Tidak langsung	Langsung
Jasa penjagaan (keamanan)	Tidak langsung	Tidak langsung
Jasa kafetaria	Tidak langsung	Tidak langsung

(Sumber : Supriyono, R.A. (1994). *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen : Untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. Yogyakarta : BPFE. Hal 257)

## 2. Dampak Penerapan *JIT* Terhadap Kualitas

Praktik pembelian *JIT* berdampak terhadap kualitas seperti yang ditunjukkan di bawah ini :

### a. Ukuran lot (*lot size*)

Pembelian dalam ukuran lot yang kecil dengan frekuensi penyerahan yang lebih sering memungkinkan adanya pendeteksian dan koreksi pada kecacatan lebih cepat.

### b. Evaluasi pemasok



Pemasok dievaluasi berdasarkan kemampuan memberikan bahan baku atau komponen berkualitas tinggi dan penyerahan yang tepat waktu. Hal ini mendorong pemasok memberikan perhatian penuh pada kualitas bahan baku atau komponen yang diserahkan.

c. Pemilihan pemasok

Pembeli berhubungan dengan pemasok dalam jumlah sedikit atau tunggal dalam lokasi yang berdekatan. Hal ini memudahkan kunjungan dan memberikan bantuan teknis ke pemasok, serta menciptakan pemahaman yang lebih baik dan cepat terhadap kebutuhan kualitas.

d. Spesifikasi bahan baku

Spesifikasi penuh hanya pada karakteristik bahan baku yang penting. Pembeli lebih mempercayai pada spesifikasi performansi daripada spesifikasi desain. Pemasok mempunyai pilihan yang lebih banyak dalam desain produk dan metode manufakturing, yang berarti lebih memungkinkan untuk mempertahankan spesifikasi.

e. Ikatan kontrak

Mengadakan kontrak jangka panjang dengan pemasok yang sama, serta membangun hubungan kemitraan yang bersifat informal. Tujuannya adalah untuk mencapai bahan baku yang berkualitas dengan harga pantas, sehingga akan menguntungkan kedua belah pihak. Pemasok dapat menyesuaikan biaya dari komitmen jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan kualitas serta menjadi peduli terhadap kebutuhan pembeli.

f. Inspeksi penerimaan

Pemasok bertanggung jawab penuh terhadap kualitas bahan baku, sehingga inspeksi penerimaan dapat dikurangi dan mungkin dihilangkan. Membangun kualitas pada sumber atau pemasok adalah lebih efektif dan efisien.

g. Kertas kerja

Karena telah membina hubungan baik yang bersifat informal, pesanan pembelian yang berkaitan dengan waktu penyerahan dan kuantitas pesanan dapat dilakukan melalui telepon. Ini akan mengurangi volume penggunaan kertas. Lebih banyak waktu yang tersedia bagi orang-orang di bagian pembelian untuk menyelesaikan masalah-masalah kualitas.

h. Penyerahan Bahan baku

Penyerahan bahan baku memperhatikan ketepatan waktu, dan jadwal pengiriman yang ditentukan oleh pembeli.

i. Pengepakan

Pengepakan bahan baku menggunakan kontainer yang berukuran kecil untuk menampung kuantitas bahan dengan spesifikasi yang tepat. Hal ini akan memudahkan untuk menghitung jumlah bahan dan mengidentifikasi pesanan, karena kontainer memiliki tanda (label) yang jelas. (Vincent Gasperz, 1998 : 161-162)

### 3. Perbedaan Manajemen Persediaan Tradisional dan *JIT*

Sesuai dengan pandangan tradisional, persediaan dapat menyelesaikan beberapa masalah yang berhubungan dengan alasan-alasan seperti menyeimbangkan biaya pemesanan (*set up*) dan biaya penyimpanan,

memenuhi permintaan pelanggan (memenuhi tanggal pengiriman), menghindari penghentian fasilitas pemanufakturan, memanfaatkan keuntungan potongan harga dan mengantisipasi kenaikan harga di masa depan. Sebagai contoh, untuk menyelesaikan masalah konflik antara biaya pemesanan (*set up*) dengan biaya penyimpanan diselesaikan dengan memilih tingkat persediaan yang meminimumkan jumlah biaya pemesanan (*set up*) dan penyimpanan. Persediaan mencegah kegagalan untuk memenuhi tanggal pengiriman karena perubahan permintaan, penghentian produksi yang disebabkan keterlambatan pengiriman bahan, komponen rusak, dan kegagalan mesin untuk mengolah unit-unit sub perakitan. Akhirnya, persediaan sering menyelesaikan masalah pembelian bahan terbaik dengan biaya terendah dengan cara memanfaatkan potongan harga dan kuantitas. *JIT* menolak untuk menggunakan persediaan sebagai alat menyelesaikan masalah-masalah tersebut. *JIT* menawarkan alternatif penyelesaian masalah yang tidak memerlukan persediaan. (Supriyono, 1994 : 311)

a. Biaya *set up* dan biaya penyimpanan : pendekatan *JIT*

*JIT* menggunakan pendekatan yang sangat berbeda untuk meminimumkan biaya total pemesanan (*set up*) dan penyimpanan. Pendekatan tradisional menerima adanya biaya pemesanan (*set up*) dan selanjutnya menentukan EOQ yang memberikan keseimbangan terbaik antara biaya pemesanan (*set up*) dan biaya penyimpanan. Di lain pihak, *JIT* tidak menerima begitu saja biaya pemesanan (*set up*) sebagai sesuatu yang ditentukan. Namun, *JIT* berusaha agar biaya *set up* tersebut nol. Biaya *set up* sebesar nol dapat

dicapai dengan mengurangi waktu yang diperlukan untuk *set up* dan mengembangkan kontrak-kontrak jangka panjang dengan para pemasok (untuk biaya pemesanan). Dengan melaksanakan dua tahap tersebut, biaya transaksi untuk memiliki persediaan dapat didorong ke tingkat yang tidak signifikan. Jika biaya *set up* dan pemesanan menjadi tidak signifikan, hanya tinggal biaya penyimpanan yang harus diminimumkan. Usaha meminimumkan biaya penyimpanan dapat dicapai dengan mengurangi persediaan menjadi sangat rendah, dan jika mungkin nol. Pendekatan ini menjelaskan mengapa sistem *JIT* mendorong ke persediaan nol. Negosiasi kontrak-kontrak jangka panjang dengan pihak luar yang memasok bahan dapat sangat mengurangi frekuensi pemesanan dan biaya pemesanan.

- b. Potongan dan kenaikan harga : Pembelian sistem *JIT* versus penyimpanan persediaan.

Secara tradisional biasanya perusahaan menyimpan persediaan sehingga perusahaan dapat memperoleh keuntungan berupa potongan harga karena membeli dalam kuantitas tertentu dan dapat mengantisipasi adanya kemungkinan kenaikan harga di masa yang akan datang. Tujuan pembelian dalam kuantitas besar adalah mengurangi biaya persediaan. *JIT* mempunyai tujuan yang sama dengan pendekatan tradisional yaitu untuk mengurangi biaya persediaan. Namun, pemecahan masalah yang ditawarkan oleh *JIT* berbeda dengan pendekatan tradisional. *JIT* mencapai tujuan tersebut melalui negosiasi kontrak jangka panjang dengan beberapa

pemasok yang dipilih. Pertimbangan pemilihan pemasok antara lain didasarkan atas :

- 1). Pemasok mempunyai lokasi terdekat dengan perusahaan.
- 2). Perusahaan dapat menjalin hubungan yang erat dengan pemasok tersebut.
- 3). Pemasok dapat menawarkan harga bersaing.
- 4). Pemasok mempunyai kinerja mutu dan kemampuan menyerahkan bahan atau komponen tepat jumlah dan tepat waktu sesuai yang diperlukan.
- 5). Pemasok mempunyai komitmen pada pembelian *JIT* yang digunakan oleh perusahaan.

Perusahaan harus berusaha untuk membangun hubungan yang saling menguntungkan dengan para pemasoknya. Pemasok perlu diyakinkan bahwa kinerja mereka terkait erat dengan keberhasilan para pembelinya. Untuk mengurangi ketidakpastian dalam permintaan dan mewujudkan rasa saling percaya dalam hubungan tersebut, *JIT* menerapkan sistem kontrak jangka panjang. Banyak manfaat yang diperoleh dari sistem kontrak jangka panjang dalam sistem *JIT*, antara lain :

- 1). Mereka dapat menentukan tingkat harga dan mutu yang dapat diterima.
- 2). Frekuensi pemesanan dapat sangat berkurang sehingga biaya pemesanan juga berkurang dalam jumlah besar.

- 3). Biaya komponen yang dibeli dapat lebih rendah. Dalam praktik, penurunan biaya komponen atau bahan yang dibeli mencapai 5 sampai dengan 20 persen.

#### **4. Karakteristik dan Manfaat *JIT* dalam Pembelian**

##### **a. Karakteristik *JIT* dalam Pembelian**

##### **1) Kuantitas**

- a. Kuantitas stabil sesuai dengan yang diinginkan.
- b. Penyerahan dengan ukuran *lot* kecil dengan frekuensi lebih sering.
- c. Kontrak jangka panjang.
- d. Lebih sedikit menggunakan kertas.
- e. Kuantitas penyerahan dapat bervariasi tapi tetap untuk bentuk kontrak keseluruhan.
- f. Pemasok didorong untuk melakukan pengepakan dalam kuantitas yang tepat.
- g. Pemasok didorong untuk mengurangi ukuran *lot* produksi mereka.

##### **2) Kualitas**

- a. Spesifikasi minimum.
- b. Pemasok membantu untuk memenuhi kebutuhan kualitas.
- c. Membina hubungan yang erat antara pembeli dan pemasok melalui tim kerja sama pengendalian kualitas.
- d. Pemasok didorong untuk menggunakan pengendalian proses daripada mengandalkan inspeksi.

##### **3) Pemasok**

- a. Membina hubungan dengan lebih sedikit pemasok (pemasok tunggal) dalam lokasi geografis yang dekat.
- b. Aktif menggunakan analisis nilai (*value analysis*) untuk memperoleh pemasok yang diinginkan serta bertahan pada harga yang kompetitif.
- c. Melakukan pengelompokan pemasok.
- d. Menjalinkan hubungan bisnis berulang dengan pemasok yang sama.
- e. Pemasok didorong untuk mengembangkan *JIT* dalam aktivitas pembelian ke pemasok mereka.

#### 4) Pengiriman

Pengiriman terjadwal menggunakan mode transportasi yang telah dikontrak dalam jangka panjang.

#### b. Manfaat *JIT* dalam Pembelian

##### 1) Biaya

- a. Biaya penyimpanan persediaan menjadi rendah.
- b. Penurunan biaya bahan baku karena manfaat dari pengalaman belajar jangka panjang dalam menggunakan pemasok yang terbatas.
- c. Biaya *scrap* menjadi berkurang, karena kecacatan telah dapat dideteksi sejak awal.

##### 2) Kualitas

- a. Deteksi kecacatan lebih cepat, karena frekuensi penyerahan bahan baku lebih sering.
- b. Tindakan korektif pada kecacatan lebih cepat, karena *set up* dari pemasok lebih sering dengan ukuran lot produksi lebih kecil.



- c. Kebutuhan untuk inspeksi lebih sedikit, karena pemasok didorong menggunakan pengendalian proses.
- d. Kualitas dari bahan baku yang dibeli lebih tinggi, karena pemasok bertanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan kualitas.

### 3) Desain

- a. Respon terhadap perubahan rekayasa (*engineering changes*) lebih cepat.
- b. Menimbulkan inovasi dalam desain, karena pemasok memiliki kebebasan tanpa terikat pada spesifikasi desain yang ketat dari pembeli.

### 4) Efisiensi Administratif

- a. Kebutuhan untuk kontrak lebih sedikit.
- b. Meminimumkan penggunaan kertas.
- c. Lebih sedikit pembatalan yang dilakukan.
- d. Biaya administrasi menjadi berkurang.
- e. Perhitungan untuk bahan baku yang diterima menjadi lebih mudah, karena pemasok menggunakan kontainer standar berukuran tertentu.
- f. Identifikasi pesanan yang diterima lebih mudah dan tepat, karena pemasok menggunakan kontainer yang memiliki tanda (label) yang jelas.

### 5) Produktivitas

- a. Pekerjaan ulang (*rework*) berkurang karena menggunakan bahan baku berkualitas tinggi.

- b. Inspeksi bahan baku menjadi berkurang.
- c. Mengurangi keterlambatan produksi, karena penyerahan bahan baku tepat waktu dengan kualitas yang baik.
- d. Meningkatkan efisiensi pembelian, pengendalian produksi, pengendalian persediaan, dan supervisi, karena pemasok ikut bertanggung jawab menyerahkan bahan baku berkualitas tinggi pada waktu yang tepat.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian dalam penulisan ini adalah studi kasus, yaitu penelitian terhadap PT. DANLIRIS berkaitan dengan penerapan sistem *JIT* dalam kaitannya dengan pengelolaan persediaan bahan baku. Hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh hanya berlaku bagi perusahaan yang diteliti.

##### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian adalah di PT. DANLIRIS. Waktu penelitian adalah dari bulan April sampai bulan Juni tahun 1999.

##### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

1. Subjek penelitian adalah bagian-bagian yang terkait dalam penyediaan persediaan, yaitu :
  - a. Bagian gudang.
  - b. Bagian pembelian.
  - c. Bagian akuntansi.
  - d. Bagian produksi.
2. Objek penelitian adalah sistem persediaan bahan baku dalam menyediakan material untuk produksi.

##### **D. Teknik Pengumpulan Data**

1. Dokumentasi

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan mempelajari data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, antara lain :

data sistem manajemen persediaan perusahaan, data permintaan persediaan bahan baku untuk produksi, data pemasok bahan baku, data karakteristik penggunaan sistem *JIT* dalam persediaan bahan baku, keuntungan penerapan *JIT* dalam persediaan bahan baku dan data lainnya yang dapat mendukung analisis data.

## 2. Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung mengenai gambaran umum perusahaan, kemampuan perusahaan dalam memenuhi karakteristik *JIT* persediaan bahan baku dan alasan-alasannya dan manajemen persediaan yang sedang digunakan.

## 3. Observasi

Observasi bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan tepat mengenai objek yang diteliti, subjek dan kegiatan yang dilakukan perusahaan pada bagian pembelian, gudang dan produksi. Teknik ini digunakan untuk melengkapi data yang telah dikumpulkan dengan teknik wawancara dan dokumentasi.

# E. TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk mengevaluasi penerapan sistem *JIT* pada PT. DANLIRIS dalam kaitannya dengan pengelolaan persediaan bahan baku, maka dilakukan analisis dengan langkah-langkah sebagai berikut :

## 1. Mendeskripsikan pengelolaan persediaan bahan baku pada PT. DANLIRIS

Deskripsi mengenai pengelolaan bahan baku ini disesuaikan dengan data yang diperoleh dari perusahaan yang diteliti.

2. Berdasarkan deskripsi di atas maka dilakukan evaluasi kesiapan PT. DANLIRIS dalam menerapkan sistem *JIT* dengan bantuan daftar pertanyaan di bawah ini.

a. Bagian produksi

- 1) Apakah perusahaan dapat membuat skedul kebutuhan bahan baku untuk beberapa waktu ke depan (misalnya : bulan, minggu atau tahun) yang terinci dalam hari atau jam sehingga perusahaan dapat membeli dalam jumlah dan waktu yang tepat untuk beberapa waktu ke depan?
- 2) Apakah bagian produksi dapat langsung memproses bahan baku yang dikirim langsung dengan spesifikasi, kualitas, kuantitas dan waktu yang tepat? Hal ini memerlukan dukungan bagian pengiriman, bagian pengangkutan dan proses produksi yang lancar.

b. Bagian pembelian

- 1) Apakah perusahaan dapat mengurangi jumlah pemasok menjadi sedikit, sehingga akan mengurangi waktu dan biaya yang dikeluarkan dalam negosiasi? Untuk itu diperlukan pemasok yang *reliable* dan kerjasama jangka panjang (kontrak jangka panjang).
- 2) Apakah perusahaan dapat memilih pemasok yang dapat dipercaya (*reliable*) atau mapan (termasuk pengiriman yang tepat waktu oleh pemasok yang *reliable*)?

- 3) Apakah perusahaan dapat memilih pemasok yang dekat, sehingga dapat dilakukan pengiriman yang sering dan dalam jumlah yang sedikit?
- 4) Apakah perusahaan dapat mengadakan kerjasama dengan pemasok (kontrak jangka panjang), sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhan kualitas (pengawasan proses bukan inspeksi) harga, (mengatasi diskon dan kenaikan harga di masa yang akan datang) dan kuantitas?
- 5) Apakah perusahaan dapat meminimalkan spesifikasi atau perincian dengan peningkatan kualitas? Dalam hal ini perusahaan akan meminimalkan spesifikasi desain dan mengutamakan spesifikasi *performance*.
- 6) Apakah pembelian dapat dilakukan dengan rencana pengiriman yang terjadwal atau *Advanced Delivery Schedule* (ADS), sehingga kedatangan barang tepat waktu?
- 7) Apakah perusahaan dapat berkomunikasi secara detail kepada pemasok tentang kualitas dan spesifikasi pengiriman?
- 8) Apakah penyerahan bahan baku dapat menggunakan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik, untuk menampung kuantitas material dengan spesifikasi yang tepat, sehingga bahan baku dapat segera diserahkan pada pemakai/pabrik?
- 9) Apakah perusahaan dapat mengurangi waktu dan biaya untuk inspeksi atas kualitas dan kuantitas barang yang dikirim dalam pembelian?

- 10) Apakah perusahaan dapat menggunakan gerak bahan sistem pembelian *JIT*, yaitu dari pemasok ke penanganan barang dan langsung ke pembeli?

Jawaban dari pertanyaan tersebut, digunakan untuk mengevaluasi kesiapan penerapan *JIT* dalam pengelolaan persediaan bahan baku. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah PT. DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *JIT* atau belum. Jika PT. DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *JIT*, manfaat apa yang dapat diperoleh perusahaan. Jika belum, penulis akan memberikan usulan konkrit bagi perusahaan mengenai manfaat dari penerapan *JIT*. Serta memberikan saran perbaikan dan membantu mencari faktor penyebab ketidaksiapan dan bagaimana solusinya.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Sejarah Berdiri dan Berkembangnya Perusahaan**

PT. DANLIRIS merupakan salah satu perusahaan yang bernaung di bawah Group Batik Keris. PT. DANLIRIS didirikan pada tahun 1974 dengan Akte Notaris Maria Theresa Budisantoso, S.H., nomor 548 tanggal 25 April 1974. Setelah akte notaris tersebut diterbitkan, PT. DANLIRIS didaftarkan ke Departemen Kehakiman RI untuk disahkan sebagai badan hukum. Melalui Pengumuman Berita Negara RI dan Tambahan Berita Negara RI No. 75 tanggal 1 Oktober 1974, perusahaan ini resmi menjadi badan hukum dengan nama PT. DANLIRIS INDUSTRIAL & TRADING COMPANY. Keluarga Bapak Kasom Tjokrosaputro (almarhum) selaku komisaris PT. Batik Keris memiliki saham sebesar 80%, sisanya dipegang oleh investor asing. Adapun arti *DANLIRIS* adalah hujan rintik-rintik yang tak kunjung reda.

PT. DANLIRIS didirikan awalnya untuk memenuhi kebutuhan bahan baku berupa kain mori/*greige* dan benang tenun/*yarn* yang dibutuhkan oleh PT. Batik Keris. Sebelumnya bahan baku tersebut didatangkan dari pihak luar. Ketergantungan bahan baku pada pihak luar sering menimbulkan berbagai kesulitan. Kesulitan yang sering dialami adalah : kedatangan bahan baku sering terlambat, kualitas bahan baku tidak sesuai dengan yang diinginkan, ketersediaan bahan baku kurang terjamin, dan harga tidak stabil.

Kendala-kendala tersebut berdampak buruk bagi perusahaan. Dampak yang terjadi berupa pemenuhan pesanan terlambat, harga tidak stabil, kualitas



produk yang dihasilkan rendah. Akibatnya, perusahaan sering menerima pengaduan dari para pembeli, terutama pembeli dari luar negeri. Perusahaan juga harus menanggung kerugian berupa potongan harga terhadap produk-produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang diinginkan oleh konsumen atau menarik kembali produk-produk tersebut.

Berdasarkan pengalaman tersebut, maka didirikanlah PT. DANLIRIS sebagai pemasok bahan baku bagi PT. Batik Keris. Dalam perkembangan selanjutnya, PT. DANLIRIS tidak hanya memasok bahan baku bagi PT. Batik Keris saja, tetapi juga menjual produknya ke pabrik tekstil lainnya bahkan mengekspornya ke luar negeri.

PT. DANLIRIS beroperasi pertama kali di daerah Colomadu, Kabupaten Karang Anyar dengan menempati areal seluas 3,5 ha. Perusahaan ini pindah ke Kelurahan Banaran, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo pada tahun 1976 dan berada satu komplek dengan PT. Batik Keris. Areal yang ditempati seluas 55 ha dan 40 ha diantaranya digunakan untuk bangunan pabrik. Alasan perusahaan memilih lokasi ini adalah :

1. Mengikuti anjuran Pemerintah Daerah Tingkat II Solo untuk merelokasikan perusahaan ke luar kota atau ke wilayah yang ditunjuk sebagai kawasan industri.
2. Harga lahan masih relatif lebih murah.
3. Dekat dengan jalan raya sehingga memudahkan transportasi.
4. Terletak di daerah industri batik sehingga memudahkan pemasaran hasil produksi.

5. Mudah memperoleh sumber daya manusia.
6. Tersedia sumber air yang memadai.
7. Pertimbangan-pertimbangan sosial. Perusahaan diharapkan dapat menyerap tenaga kerja di sekitar lokasi pabrik sehingga dapat mengatasi pengangguran. Selain itu, lokasi pabrik juga berada di wilayah sentral pengrajin batik sehingga perusahaan dapat membina para pengrajin tersebut melalui kemitraan kerja.

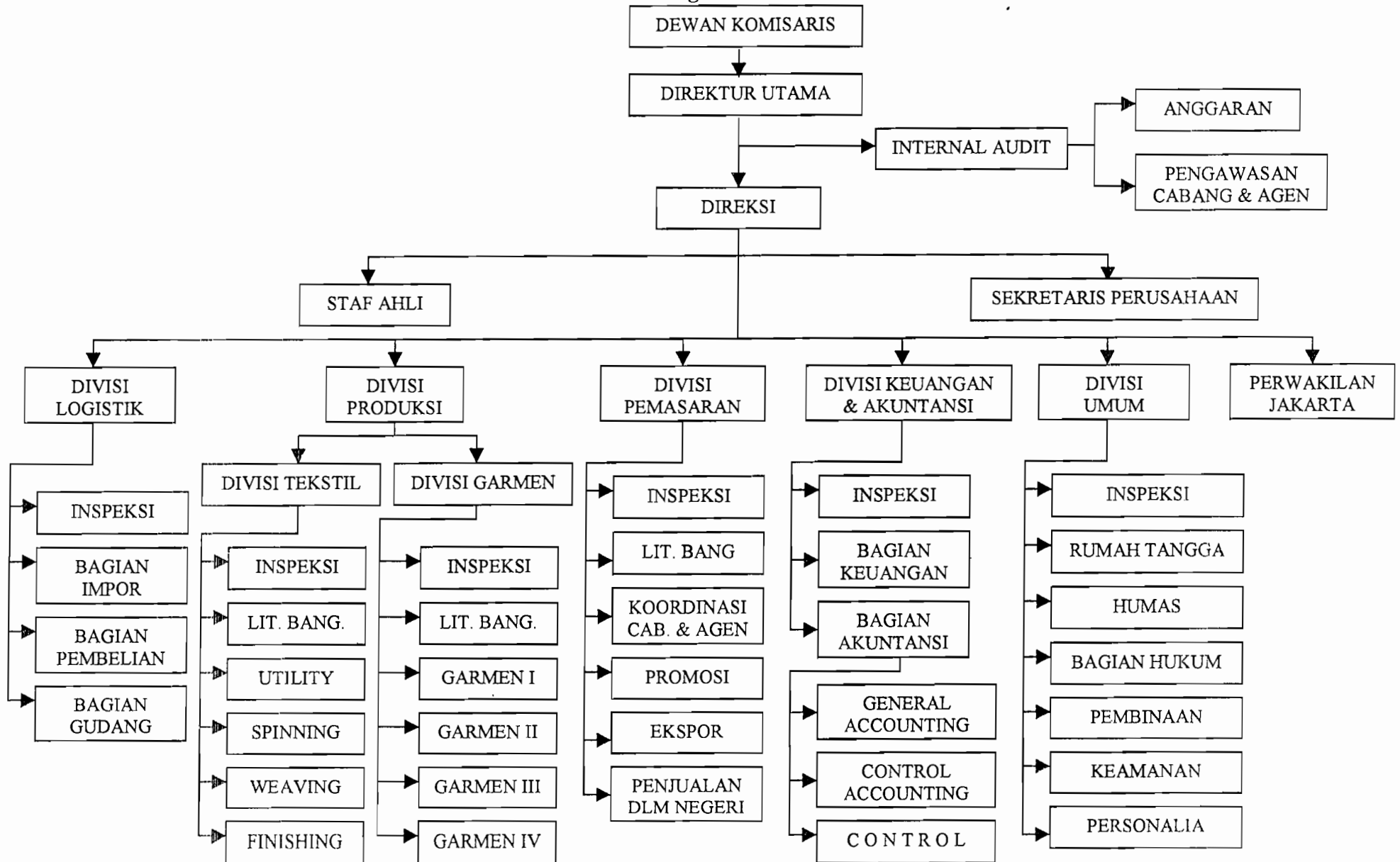
Sejak tahun 1983, PT. DANLIRIS memperluas bidang usahanya, meliputi Pemintalan (*Spinning*), Pertenunan (*Weaving*), Pencelupan dan pemotifan kain (*Finishing and Printing*), Pakaian jadi (*Garment*). Dengan demikian, PT. DANLIRIS tidak hanya memproduksi kain mori dan benang tenun saja, tetapi juga memproduksi kain jadi dan pakaian jadi.

Hingga saat ini, PT. DANLIRIS telah membentuk empat divisi garmen. Keempat divisi tersebut yaitu Divisi Garmen I, Divisi Garmen II, Divisi Garmen III, dan Divisi Garmen IV. Ditinjau dari prospek usahanya, divisi garmen merupakan divisi yang paling pesat perkembangannya.

## **B. Struktur Organisasi Perusahaan**

PT. DANLIRIS mempunyai sistem pembagian tugas, wewenang dan pertanggungjawaban yang jelas. Hal ini tercermin dalam struktur organisasi perusahaan. Struktur organisasi PT. DANLIRIS secara lengkap dapat dilihat pada gambar IV.1.

**Gambar IV.1**  
**Struktur Organisasi PT. DANLIRIS**



Berikut ini penjelasan mengenai tugas, wewenang dan tanggung jawab masing-masing bagian dalam struktur organisasi tersebut.

1. Dewan Komisaris

Kedudukan tertinggi dalam organisasi PT. DANLIRIS dipegang oleh dewan komisaris. Dewan komisaris dipilih dan diangkat oleh para pemegang saham melalui Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Tugas utama dewan komisaris adalah melakukan pengawasan terhadap dewan direksi dalam melaksanakan tugasnya. Hasil pengawasan tersebut akan dilaporkan kepada para pemegang saham melalui RUPS. Selain itu, dewan komisaris juga memiliki wewenang untuk mengangkat dan memberhentikan direksi perusahaan.

2. Direktur Utama

Direktur utama merupakan pejabat tertinggi yang bertanggung jawab atas kelangsungan hidup dan beroperasinya perusahaan. Direktur utama bertugas menetapkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan strategis perusahaan.

3. Direksi

Direksi perusahaan merupakan pihak yang menterjemahkan kebijakan-kebijakan dan keputusan-keputusan yang telah dibuat oleh direktur utama dalam bentuk yang lebih operasional. Tugas direksi perusahaan adalah membuat perencanaan, menyusun anggaran perusahaan serta melakukan koordinasi terhadap seluruh divisi perusahaan.

4. *Internal Audit*

*Internal Audit* merupakan bagian organisasi perusahaan yang menjalankan tugas-tugasnya secara independen. Tugas *Internal Audit* adalah mengaudit/memeriksa pelaksanaan tugas anggaran perusahaan, memeriksa cabang dan agen, dan memeriksa kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan keuangan perusahaan. *Internal Audit* bertanggung jawab secara langsung kepada direktur utama perusahaan.

#### 5. Staf Ahli

Staf ahli merupakan pihak luar yang dipekerjakan oleh perusahaan untuk menangani suatu proyek atau memecahkan masalah tertentu. Staf ahli dapat berkedudukan sebagai perancang proyek, pelaksana, pelatih karyawan dalam melakukan suatu tugas, dan penasihat direksi perusahaan dalam memecahkan suatu masalah.

#### 6. Sekretaris Perusahaan

Sekretaris perusahaan bertugas menangani pekerjaan-pekerjaan kesekretariatan bagi dewan direksi dan dewan komisaris perusahaan. Selain itu juga membantu direksi dan komisaris mempersiapkan pertemuan-pertemuan, baik dengan para manajer perusahaan, para pemegang saham maupun pihak luar.

#### 7. Divisi Logistik

Divisi logistik bertugas membantu divisi produksi dalam mengadakan bahan baku dan bahan penolong. Divisi ini juga bertanggung jawab atas pengadaan barang yang dibutuhkan dalam operasional perusahaan sehari-hari.

Divisi logistik juga terbagi dalam beberapa bagian yaitu :

a. Bagian Pembelian

Bagian ini bertugas melakukan penawaran harga dan pemilihan pemasok untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. Bagian pembelian melakukan order pembelian berdasarkan permintaan bagian gudang yang disertai dengan perencanaan kebutuhan bahan dari bagian produksi atau dari bagian rumah tangga.

b. Bagian Impor

Bagian impor bertugas mengimpor barang-barang yang harus didatangkan dari luar negeri. Sebagian besar kebutuhan bahan baku (kapas, serat sintetis, *filamen*, dan bahan baku lain) dan bahan penolong (pewarna, zat-zat kimia, dan bahan penolong lain) masih didatangkan dari luar negeri.

c. Bagian Gudang

Bagian ini bertanggung jawab atas penerimaan, penyimpanan, dan pengendalian barang-barang yang disimpan di gudang.

8. Divisi Produksi

Divisi produksi terdiri dari dua bagian yaitu Divisi Tekstil dan Divisi Garmen. Masing-masing divisi produksi ini memiliki manajemen yang terpisah.

a. Divisi Tekstil

Divisi ini bertugas untuk menghasilkan benang, kain mori, dan kain jadi.

Divisi tekstil dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu :

1) Bagian Pemintalan (*Spinning*)

Bagian ini bertugas untuk memproduksi benang.

2) Bagian Penenunan (*Weaving*)

Bagian ini bertugas untuk menghasilkan kain mori.

3) Bagian Penyelesaian (*Finishing*)

Bagian ini bertugas untuk menghasilkan kain jadi.

Divisi Tekstil juga memiliki Bagian Inspeksi yang bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap produk dan proses produksi ; Bagian Penelitian dan Pengembangan yang bertugas melakukan inovasi-inovasi baru dan penelitian-penelitian ; serta Bagian *Utility* yang bertugas membuat perencanaan dan pengendalian terhadap bahan-bahan yang digunakan dalam produksi.

b. Divisi Garmen

Divisi Garmen bertugas untuk menghasilkan produk-produk berupa pakaian jadi. Divisi ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu :

- 1) Garmen I adalah tempat pembuatan Hem Pria (*Man-Shirt*).
- 2) Garmen II adalah tempat pembuatan *Ladies Blouse*.
- 3) Garmen III adalah tempat pembuatan Piyama dan pakaian jenis lain.
- 4) Garmen IV adalah tempat pembuatan Pakaian Anak.

Divisi Garmen juga memiliki Bagian Inspeksi yang bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap produk dan proses produksi ; Bagian Penelitian dan Pengembangan yang bertugas untuk melakukan inovasi-inovasi baru dan penelitian-penelitian ; serta Bagian *Utility* yang bertugas untuk membuat perencanaan dan pengendalian terhadap bahan-bahan yang digunakan dalam produksi.

## 9. Divisi Pemasaran

Divisi ini bertugas untuk memperkenalkan, memasarkan produk-produk perusahaan, dan mencari pelanggan baru baik di dalam maupun di luar negeri. Divisi pemasaran dibagi menjadi enam bagian, yaitu :

### a. Penjualan Dalam Negeri

Bagian ini bertugas mengkoordinasikan pemasaran produk perusahaan untuk pasar dalam negeri.

### b. Ekspor

Bagian ini bertugas untuk mengkoordinasikan pemasaran produk perusahaan untuk pasar luar negeri.

### c. Promosi

Bagian ini bertugas untuk memperkenalkan dan mempromosikan produk-produk perusahaan pada khususnya dan perusahaan secara keseluruhan.

### d. Koordinasi Cabang dan Agen

Bagian ini bertugas untuk mengkoordinasikan pemasaran produk perusahaan melalui cabang dan agen perusahaan baik di dalam maupun di luar negeri.

### e. Penelitian dan Pengembangan Perusahaan

Bagian ini bertugas untuk melakukan penelitian dan pengembangan pemasaran melalui riset pasar.

### f. Inspeksi

Bagian ini bertugas untuk melakukan pengawasan dan pemeriksaan terhadap pelaksanaan program-program pemasaran.



#### 10. Divisi Keuangan dan Akuntansi

Divisi ini bertanggung jawab untuk melakukan perencanaan-perencanaan keuangan perusahaan, pencatatan transaksi keuangan, serta pengendalian akuntansi. Divisi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu :

##### a. Bagian Akuntansi

Bagian ini bertugas untuk melakukan pencatatan terhadap transaksi-transaksi keuangan, melakukan pengendalian akuntansi, menyusun laporan keuangan, serta melakukan pengawasan terhadap berbagai transaksi dan bukti transaksi.

##### b. Bagian Keuangan

Bagian ini bertugas untuk membuat perencanaan keuangan, mencari sumber-sumber dana, mendanai kegiatan dan proyek perusahaan, mengumpulkan hasil penjualan, serta melakukan penagihan terhadap para konsumen.

##### c. Inspeksi

Bagian ini bertugas melakukan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan divisi keuangan dan akuntansi secara keseluruhan.

#### 11. Divisi Umum

Untuk menunjang kelancaran kegiatan divisi-divisi yang lain, diperlukan divisi umum yang bertugas menangani bidang personalia, keamanan, pembinaan, hukum, hubungan masyarakat, dan rumah tangga.

##### a. Personalia

Bagian ini bertugas melakukan perekrutan karyawan, menentukan besarnya gaji dan tunjangan, melakukan promosi, pemindahan, pemecatan, merencanakan fasilitas-fasilitas yang akan diberikan kepada para karyawan, serta menangani urusan-urusan sosial ketenagakerjaan.

b. Keamanan

Bagian ini bertugas melakukan pengamanan terhadap properti dan karyawan perusahaan. Pihak keamanan ini juga merupakan pihak yang pertama kali menemui para tamu perusahaan.

c. Pembinaan

Bagian ini bertugas memberikan pelatihan kerja dan penyuluhan kepada para karyawan. Guna meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja, perusahaan mengadakan pelatihan secara berkala.

d. Bagian Hukum

Bagian ini bertugas mewakili perusahaan dalam menangani atau menyelesaikan masalah-masalah hukum, baik dengan pihak ketiga maupun dengan karyawan perusahaan.

e. Humas

Bagian ini bertugas menerima dan melayani para tamu perusahaan serta mewakili perusahaan dalam urusan-urusan eksternal.

f. Rumah Tangga

Bagian ini bertugas menyediakan barang-barang atau perlengkapan-perengkapan yang diperlukan guna menunjang kegiatan operasional perusahaan.



g. Inspeksi

Bagian ini bertugas melakukan pengawasan dan pemeriksaan terhadap pelaksanaan tugas masing-masing bagian di divisi umum.

12. Perwakilan Jakarta

Untuk memudahkan hubungan dengan para konsumen, pemasok dan pihak-pihak terkait lainnya, perusahaan membuka perwakilan di Jakarta. Perwakilan ini dipandang sangat penting bagi perusahaan mengingat letak pabrik dan kantor perusahaan berada jauh dari pusat kegiatan bisnis dan perdagangan dunia.

**C. Personalia**

1. Jumlah Karyawan dan Jam Kerja Karyawan

PT. DANLIRIS mempekerjakan sekitar 10.000 tenaga kerja dengan komposisi 39 % tenaga kerja pria dan 61 % tenaga kerja wanita. Sebagian besar tenaga kerja tersebut bekerja di bagian produksi. Mengingat perusahaan ini bergerak di bagian industri yang membutuhkan ketelitian dan ketelatenan, maka perusahaan mempekerjakan lebih banyak tenaga kerja wanita dibandingkan tenaga kerja pria.

Secara garis besar, karyawan perusahaan ini dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu :

a. Karyawan kantor

Bekerja dalam *day shift* dengan jam kerja : 08.00 – 16.00 WIB

Jam istirahat : 12.00 – 13.00 WIB

Pada hari Sabtu, jam kerjanya lebih pendek yaitu dari jam 08.00 – 12.00 WIB

b. Karyawan Pabrik

Bekerja dalam tiga *shift*, yaitu :

1) *Shift* pagi dengan jam kerja : 06.00 – 14.00 WIB

Jam istirahat : 09.30 – 10.30 WIB

2) *Shift* siang dengan jam kerja : 14.00 – 22.00 WIB

Jam istirahat : 17.30 – 18.30 WIB

3) *Shift* malam dengan jam kerja : 22.00 – 06.00 WIB

Jam istirahat : 01.30 – 02.30 WIB

2. Sistem Penggajian dan Pengupahan

Cara pemberian gaji dan upah karyawan PT. DANLIRIS dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu :

a. Upah Harian

Upah harian diberikan kepada karyawan setiap dua minggu sekali. Besarnya upah yang diberikan tergantung jumlah hari kerja karyawan yang bersangkutan. Selain itu, jika karyawan lembur maka karyawan tersebut juga berhak mendapatkan upah lembur disamping upah hariannya.

b. Upah Borongan

Upah borongan juga diberikan setiap dua minggu sekali. Besarnya upah borongan ditentukan oleh jumlah unit produk yang dikerjakan oleh karyawan yang bersangkutan. Apabila karyawan mampu menghasilkan

produk lebih banyak daripada yang ditargetkan, maka karyawan tersebut berhak mendapatkan bonus disamping upah borongan yang biasa.

c. Upah dan Gaji Bulanan

Upah dan gaji bulanan diberikan kepada para karyawan kantor dan staf. Besarnya upah dan gaji tergantung dari jabatan, tingkat pendidikan, dan masa kerja. Jumlah gaji dan upah ini tetap setiap bulannya.

Untuk membiasakan karyawan menabung, pihak perusahaan tidak lagi membayarkan gaji dan upah karyawan secara tunai tetapi ditransfer ke masing-masing rekening karyawan perusahaan di bank Lippo.

3. Kesejahteraan Karyawan

Agar para karyawan dapat hidup secara layak, perusahaan memberikan gaji dan upah berdasarkan standar Upah Minimum Regional (UMR) yang ditetapkan oleh pemerintah. Upah terendah yang diterima oleh karyawan sekitar Rp 150.000 per bulan. Namun sebagian besar karyawan menerima gaji dan upah antara Rp 150.000 – Rp 200.000 per bulan.

Selain gaji dan upah tersebut, para karyawan juga memperoleh berbagai fasilitas, seperti :

a. Tunjangan Makan

Beberapa tahun yang lalu, tunjangan makan diberikan dengan membagikan kupon kepada karyawan yang kemudian ditukarkan dengan makanan di kantin perusahaan. Saat ini tunjangan tersebut ditambahkan secara langsung pada gaji dan upah karyawan.

b. Tunjangan Hari Raya

Tunjangan hari raya diberikan pada hari raya lebaran bagi karyawan yang beragama Islam dan pada hari raya natal bagi karyawan yang beragama Kristen dan Katolik. Tunjangan ini diterima dalam bentuk uang yang ditransfer ke rekening masing-masing karyawan.

c. Transportasi

Transportasi disediakan bagi karyawan yang tinggal jauh dari lokasi perusahaan.

d. Kesehatan

Poliklinik dan dokter disediakan bagi karyawan yang memerlukannya.

e. Asuransi

Seluruh karyawan diikutsertakan dalam program Jaminan Asuransi Tenaga Kerja (JAMSOSTEK).

f. Asrama

Bagi para karyawan yang berasal dari daerah-daerah yang cukup jauh, tersedia asrama dalam kompleks perusahaan.

g. Pakaian Kerja

Perusahaan memberikan dua stel pakaian kerja kepada karyawan setiap tahun.

h. Sarana Ibadah

Perusahaan menyediakan mushola di setiap divisi dan sebuah masjid bagi para karyawan dan masyarakat di sekitar perusahaan.

i. Sarana Olah Raga

Untuk menampung minat dan hobi para karyawannya, perusahaan menyediakan fasilitas olah raga seperti lapangan sepak bola, lapangan volley, badminton, tenis meja dan tenis.

j. Rekreasi

Setiap tahun, perusahaan mengadakan rekreasi bersama ke obyek-obyek wisata. Namun saat ini program tersebut ditiadakan dan dikompensasikan dalam bentuk penyediaan sembilan bahan pokok bagi para karyawan yang disalurkan melalui koperasi perusahaan.

k. Sumbangan-Sumbangan Sosial Lainnya

Perusahaan memberikan sumbangan kepada karyawan yang melangsungkan pernikahan, melahirkan anak pertama dan kedua, serta sumbangan kematian.

l. Pendidikan dan Pelatihan

Setiap karyawan mempunyai kesempatan untuk mengembangkan ketrampilan dan pengetahuannya dengan mengikuti kegiatan pendidikan dan ketrampilan yang diadakan oleh perusahaan secara berkala. Kegiatan pendidikan dan pelatihan tersebut diisi oleh para praktisi, akademisi, dan instansi terkait (departemen tenaga kerja & departemen perindustrian dan perdagangan). Bagi para karyawan yang berprestasi, dimungkinkan untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan di luar perusahaan bahkan di luar negeri.

4. Serikat Pekerja

Setiap karyawan PT. DANLIRIS menjadi anggota Serikat Pekerja Seluruh Indonesia. Permasalahan yang timbul berkenaan dengan hubungan kerja antara perusahaan dan karyawannya diselesaikan melalui serikat pekerja. Serikat pekerja juga menjadi wadah penampung aspirasi para karyawan untuk kemudian dibicarakan dengan pihak-pihak terkait.

#### **D. Produksi**

Kegiatan produksi dilaksanakan oleh dua divisi yaitu divisi tekstil dan divisi garmen. Divisi tekstil membawahi tiga bagian yaitu bagian *Spinning* yang bertugas melakukan pemintalan kapas menjadi benang, bagian *Weaving* mengubah benang menjadi kain mentah (*grey*) dan bagian *Finishing* yang bertugas memproses *grey* dan memberi warna dan motif. Sedangkan divisi garmen bertugas membuat pakaian jadi. Sebelumnya akan diuraikan terlebih dulu mengenai pengelolaan persediaan pada PT. DANLIRIS.

##### **1. Persediaan**

Persediaan bahan baku sangat penting keberadaannya untuk menunjang kegiatan proses produksi. Namun jumlah persediaan yang terlalu besar akan menaikkan biaya penyimpanan, sehingga biaya persediaan yang harus ditanggung menjadi besar. Dalam melakukan pembelian bahan baku, PT. DANLIRIS selalu mempertimbangkan jumlah persediaan yang harus dibeli agar biaya persediaan menjadi minimal. Ketika jumlah persediaan mencapai kurang lebih 30% maka dilakukan pemesanan kembali. Persediaan ini untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman dari pemasok.



Bahan baku utama yang digunakan oleh bagian garmen adalah kain. Kain tersebut dibeli dari berbagai pemasok, tergantung jenis kain yang dibeli. PT. DANLIRIS memiliki pemasok tetap (langganan) seperti PT. Texmaco Jaya (primisima), PT. Adyakra Estatama (cotton prima), PT. Hini Daiki Indonesia (cotton prima), PT. Kecak (polyester), CV. Bali Permata (polyester). Bila melakukan pembelian bahan baku kepada pemasok langganan, perusahaan dapat memberitahu melalui telepon. Sedangkan jadwal pengiriman bahan baku dikirimkan melalui faximili. Negosiasi hanya dilakukan apabila terjadi perubahan harga. Lain halnya bila perusahaan membeli bahan baku kain dari pemasok lain. Sebelum pembelian dilakukan, perusahaan harus memilih pemasok dan meminta penawaran harga barang yang akan dibeli dari pemasok. Apabila terdapat kesepakatan antara perusahaan dan pemasok barulah dilakukan pembelian.

Bahan baku yang akan diserahkan ke gudang harus diperiksa terlebih dahulu, untuk memastikan bahwa bahan yang diterima sesuai dengan spesifikasi dan jumlah yang dipesan. Perusahaan sering menemukan adanya bahan baku kain yang cacat, termasuk kain yang dibeli dari pemasok langganan. Hal ini berdampak pada proses produksi. Oleh karena itu kain yang cacat harus diberi tanda agar saat kain dipotong, bagian kain yang cacat dapat dihindari.

Berdasarkan kondisi tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa PT. DANLIRIS masih menggunakan manajemen tradisional untuk mengelola persediaannya. Hal ini dapat dilihat dari adanya persediaan minimal yang

harus selalu tersedia di gudang dan toleransi terhadap bahan baku kain yang cacat.

## 2. Proses Produksi di Divisi Tekstil

### a. Bagian *Spinning*

Pada bagian ini, serat kapas dibentuk menjadi gulungan-gulungan menggunakan mesin *blowing* sehingga membentuk *cotton ball*. Setelah itu serat kapas diproses menggunakan mesin *carding* agar seratnya teratur. Kemudian serat kapas dibentuk menjadi benang melalui proses pada mesin *flayer ring*. Agar benang lebih kuat, benang dipanaskan dengan uap pada suhu kurang lebih 100°C menggunakan mesin *steam setter*, baru kemudian didinginkan. Proses yang terakhir adalah pembelitan benang. Bagian pemintalan ini mampu menghasilkan 125.000 bal benang per tahun.

### b. Bagian *Weaving*

Bagian ini bertugas mengolah benang hasil produksi bagian *spinning* menjadi kain mentah (*grey*). Proses produksi diawali dengan proses persiapan, yaitu memperbaiki benang yang mengalami cacat. Diteruskan dengan proses *warping*, benang dijajarkan untuk dilakukan penganjian. Proses penganjian ini bertujuan untuk mempertinggi kekuatan benang. Selanjutnya, benang dimasukkan pada proses pertenunan (*looming*). Pada proses ini benang dianyam dengan cara menyilangkan saling tegak lurus antar benang. Kapasitas produksi kain mentah (*grey*) per tahun adalah 88.000.000 meter.

### c. Bagian *Finishing*

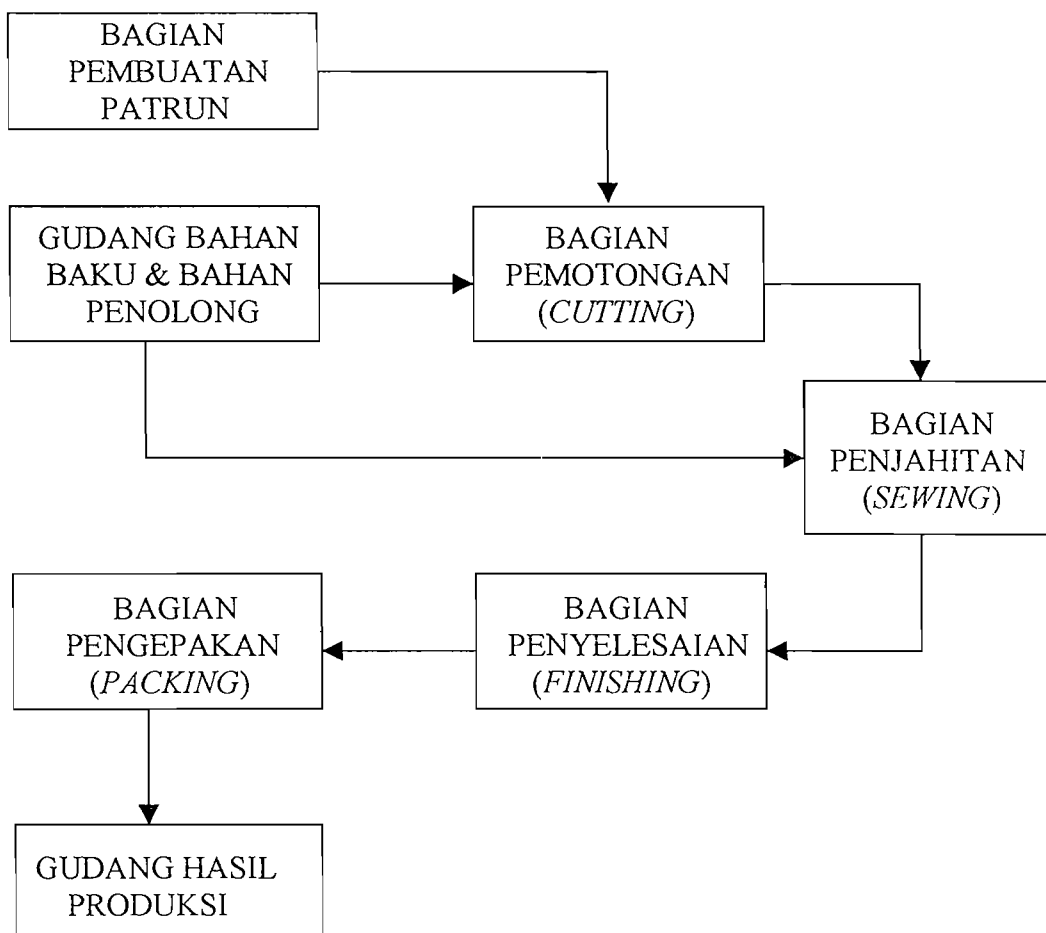
Pada bagian ini, kain mentah dari bagian *weaving* diolah dengan memberi warna dan proses penyempurnaan kain sehingga siap dipasarkan. Pertama kain disiapkan sesuai dengan kuantitas yang dipesan. Setelah itu kain digulung dan diproses melalui beberapa tahap, yaitu proses pemasakan untuk menghilangkan kotoran, proses pengelantangan untuk menghilangkan zat warna/pigmen alami dan oli serta proses merserisasi untuk menggelembungkan serat-serat kain agar memperlancar penyerapan warna. Baru kemudian proses pencelupan atau proses pewarnaan dilakukan. Setelah proses tersebut selesai, kain diperiksa dan bila ditemui cacat diberi tanda khusus. Bagian ini mampu menghasilkan kain jadi sebanyak 48.000.000 meter per tahun.

### 3. Proses Produksi di Divisi Garmen

Produksi di divisi garmen PT. DANLIRIS berdasarkan atas pesanan. Apabila suatu pesanan diterima, maka dibuatlah Realisasi Order (RO) yang berfungsi sebagai instruksi kerja. Berdasarkan RO tersebut kemudian dibuat suatu rencana produksi. Rencana tersebut meliputi pembuatan jadwal produksi, pembuatan patrun yang disesuaikan dengan model dan ukuran yang diinginkan oleh konsumen, bahan dan aksesoris yang akan digunakan, serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam proses pengepakan.

Berdasarkan rencana tersebut kemudian direalisasikan proses produksi. Proses produksi di divisi garmen secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut :

**Gambar IV. 2**  
**Tahap-Tahap Proses Produksi**



(Sumber : Bagian garmen PT. DANLIRIS)

a. Bagian Pembuatan Patrun

Bagian pembuatan patrun bertugas untuk membuat patrun-patrun seperti yang direncanakan. Pembuatan patrun ini dilakukan dengan bantuan komputer. Dengan bantuan komputer diharapkan patrun-patrun tersebut dapat lebih akurat. Patrun-patrun tersebut kemudian dikirim ke bagian pemotongan.

b. Gudang Bahan Baku dan Bahan Penolong

Bahan baku dan bahan penolong yang akan digunakan dalam proses produksi disimpan di bagian gudang divisi yang bersangkutan. Masing-masing divisi mempunyai gudang tersendiri yang menyatu dengan bangunan pabrik. Gudang tersebut hanya menyuplai kebutuhan divisi tertentu.

Bahan baku berupa kain dibawa ke bagian pemotongan untuk dipotong-potong sesuai pola/patron yang telah dibuat. Sementara itu, bahan-bahan penolong seperti benang jahit, kancing, aksesoris, label, dan *zipper* dibawa ke bagian penjahitan.

c. Bagian Pemotongan (*Cutting*)

Bagian pemotongan ini terdiri dari beberapa seksi yaitu :

- 1) Seksi Gelar, bertugas menggelar kain sesuai dengan kebutuhan dan harus berdasarkan patron. Misalnya, panjang patron 12 cm, maka gelaran kain minimal 12 cm.
- 2) Seksi potong, bertugas memotong kain sesuai dengan jumlah yang diperlukan. Patron diletakkan di atas kain yang telah digelar. Agar kain tidak bergeser saat dipotong, kain dan patron dijepit. Pemotongan ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kesalahan dan hasil potongan yang bertiras.
- 3) Seksi Sortir, bertugas mengecek atau menyortir hasil potongan apakah telah sesuai dengan pola dan ukuran yang telah ditetapkan. Seksi ini

juga bertugas menghitung potongan yang dihasilkan agar sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan.

- 4) Seksi Ganti BS (Barang Sortiran), bertugas mengganti kain yang telah disortir dengan kain yang bagus. Seksi ini juga bertugas mencatat data-data potongan kain BS.

Potongan-potongan kain tersebut selanjutnya dibawa ke bagian penjahitan (*sewing*).

d. Bagian Penjahitan (*Sewing*)

Pada bagian penjahitan ini terdapat tiga tahap, yaitu :

- 1) Pembikinan, bertugas membuat kerah, manset, dan tutup saku.
- 2) Badanan, bertugas memasang saku, label, split lengan, dan box split.
- 3) Pemasangan, bertugas memasang kerah, manset, plipit bawah, kancing dan membuat lubang kancing.

Setelah pakaian selesai dijahit, selanjutnya diperiksa satu per satu untuk memastikan bahwa jahitan dan aksesoris-aksesorisnya telah dipasang dengan baik. Sisa-sisa benang jahitan dipotong dan dibersihkan.

Setelah pakaian tersebut diperiksa, kemudian pakaian-pakaian itu dibawa ke bagian penyelesaian (*finishing*).

e. Bagian Penyelesaian (*Finishing*)

Pada bagian ini, pakaian-pakaian disetrika dan dilipat sesuai dengan keinginan konsumen. Setelah itu dipasang karton punggung, *hangtag* dan dimasukkan ke dalam *body-bag* atau plastik sesuai dengan permintaan konsumen. Setelah dimasukkan ke dalam *body-bag* atau

plastik, kemudian pakaian-pakaian tersebut dibawa ke bagian pengepakan (*packing*).

f. Bagian Pengepakan (*Packing*)

Pada bagian pengepakan, pakaian-pakaian yang telah dimasukkan ke dalam *body-bag* atau dalam plastik dipak ke dalam kotak karton ukuran besar. Isi setiap kotak (jumlah dan ukuran) disesuaikan dengan permintaan konsumen. Kotak-kotak kepakkan tersebut kemudian dibawa ke bagian gudang hasil produksi.

g. Gudang Hasil Produksi

Gudang hasil produksi berfungsi untuk menampung hasil produksi yang telah dipak. Setelah mencapai jumlah tertentu, produk yang telah dipak tersebut dikirim ke luar negeri dengan menggunakan peti kemas.

Berikut adalah alat/mesin yang digunakan dalam proses produksi garmen:

- a. Knife Shever digunakan untuk memotong bahan (kain).
- b. Juki DC 555 untuk menggandeng dan memasang kerah.
- c. Juki MB 372 untuk memasang kancing.
- d. Juki CBH 372 untuk membuat lubang kancing.
- e. Brite (Brothe) PA 81-4302 untuk membuat lubang kancing.
- f. Juki DB2-B 714-3 untuk kelim/plipit bawah segitiga stick.
- g. Juki DLN2-415 untuk memasang kerah dan manset.
- h. Juki MQ-716 untuk obras.
- i. Juki ODL-555-4 untuk memasang saku, label otomatis dan saku fantasi.

- j. Folding untuk mengepres manset.
- k. Eatsmas untuk memotong kain.
- l. ROL ban kuip untuk memotong kain keras.

(Sumber : Bagian Garmen, PT. DANLIRIS)

## E. Pemasaran

Untuk memperkenalkan produk-produknya, PT DANLIRIS melakukan promosi melalui iklan, publisitas, dan *personal selling*. Promosi yang paling sering digunakan adalah *personal selling*, yaitu dengan melakukan presentasi langsung di depan pembeli yang diundang untuk datang ke perusahaan dan menyelenggarakan peragaan busana.

PT. DANLIRIS juga mempunyai beberapa saluran distribusi untuk memasarkan produknya. Untuk daerah pemasaran dalam negeri mempunyai saluran utama yaitu, Perwakilan Jakarta. Perwakilan ini membawahi beberapa agen, cabang, dan grosir.

Untuk mengembangkan wilayah pemasaran di luar negeri perusahaan mempunyai suatu organisasi perwakilan yaitu, ITPC (*International Trade and Promotion Centre*) dan BPEN (Badan Pengembangan Export Nasional). Melalui badan tersebut, para importir dapat mengetahui nama-nama perusahaan di Indonesia beserta produknya dan dapat mengadakan hubungan langsung dengan perusahaan yang diinginkan.

Ekspor garmen yang terbesar adalah ke negara-negara Eropa yaitu sebesar 50%, Jepang (45%), dan negara-negara lainnya (5%). Adapun konsumen-



konsumen utama yang memesan produknya ke divisi garmen PT. DANLIRIS adalah:

1. Dari Inggris : *Mark & Spencer, Trutex, Double Two, British Homestore, House of Fraser, Arwy, Silver Ox, Day Ty.*
2. Dari Italia : *Siggi, Camiceria David Valentin.*
3. Dari Prancis : *La Redoute, Kiabi, Blanche Porte.*
4. Dari Jerman : *Otto Versand, Bon Prix.*
5. Dari Jepang : *Tokai Senko, Keris Japan, Seiyu, Nissho Iwai Corporation, Nichiryu.*

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Pada Perusahaan**

PT. DANLIRIS melakukan produksi berdasarkan pesanan. Setiap konsumen diberikan kebebasan untuk menentukan sendiri kriteria pakaian yang akan dipesan. Dengan demikian mungkin setiap pesanan memiliki kriteria yang berbeda. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah jenis bahan yang digunakan, jumlah atau volume pesanan, model pakaian, jenis aksesoris yang digunakan, termasuk juga jangka waktu penyelesaian, cara pengiriman barang, dan cara pembayarannya.

Untuk memenuhi kebutuhan bahan bakunya, divisi garmen membeli bahan baku kain dari divisi tekstil, pemasok dari luar perusahaan atau mengimpor dari negara lain. Seringkali terjadi bahwa jenis kain yang diinginkan oleh konsumen tidak diproduksi di dalam negeri, karena itu harus mengimpor. Untuk bahan baku yang dibeli dari divisi tekstil, proses pembeliannya sama seperti bila pembelian dilakukan pada pihak luar perusahaan.

Karena PT. DANLIRIS sangat memperhatikan kualitas produknya, maka pengelolaan bahan baku menjadi sangat penting. Bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi harus sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan.

Untuk menjaga kualitas bahan bakunya, PT. DANLIRIS membangun hubungan jangka panjang dengan pemasok. Dengan melakukan pembelian yang berulang pada pemasok yang sama, diharapkan pemasok dapat semakin

meningkatkan kualitas produknya. Untuk mengantisipasi kenaikan harga, perusahaan membuat kontrak pembelian bahan baku dengan pemasok untuk beberapa jangka waktu ke depan. Harga yang ditetapkan dalam kontrak tersebut adalah harga yang berlaku pada saat itu. Namun dalam kondisi harga-harga yang tidak stabil, perubahan harga mungkin saja terjadi. Bila terjadi perubahan harga, pemasok akan memberitahu pihak perusahaan dan melakukan negosiasi kembali untuk menetapkan harga.

### **1. Bagian Pembelian**

Bagian pembelian bertugas membeli bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi. Langkah-langkah dalam proses pembelian adalah sebagai berikut: jika ada pesanan dari konsumen, maka staf yang bertugas menerima surat tersebut adalah Merchandiser. Berdasarkan pesanan tersebut merchandiser melakukan pengkalkulasian biaya (*cost calculation*) yang dikeluarkan untuk memenuhi pesanan tersebut. Tugas ini dikerjakan bersama-sama dengan bagian produksi dan bagian pembelian. Tugas bagian produksi adalah menghitung jumlah kain yang dibutuhkan untuk memenuhi suatu pesanan. Pertama dengan menentukan jumlah kain yang diperlukan untuk menghasilkan satu potong pakaian. Kemudian menentukan jumlah kain yang diperlukan secara keseluruhan. Setelah jumlah kain ditentukan, selanjutnya adalah menghubungi bagian pembelian untuk mengetahui harga kain tersebut. Rencana kebutuhan bahan baku tersebut kemudian diajukan ke Direksi untuk meminta persetujuan. Apabila rencana kebutuhan bahan tersebut disetujui, dibuatlah order pembelian yang selanjutnya diserahkan ke

bagian pembelian. Permintaan pembelian bahan baku dapat juga diajukan oleh bagian gudang.

Setelah menerima order pembelian, bagian pembelian akan menghubungi bagian gudang untuk mengetahui jumlah persediaan yang masih tersedia. Berdasarkan data persediaan dari bagian gudang akan dapat diketahui jumlah kain yang harus dibeli. Apabila rencana pembelian bahan baku tersebut disetujui bagian pembelian, maka order pembelian akan dikirimkan ke pemasok. Bersama dengan itu akan dikirimkan juga contoh kain yang akan dibeli.

Bila pihak pemasok menyatakan setuju dan mampu memenuhi seluruh kebutuhan tersebut, maka perusahaan tidak perlu mencari pemasok lain. Syarat penjualan yang digunakan adalah FOB (*Free on Board*) *Destination*, artinya pemilikan atas barang akan berpindah ke tangan pembeli pada saat perusahaan pengangkut menyerahkan barang ke tangan pembeli. Dalam hal ini barang diserahkan langsung ke gudang pembeli, untuk memastikan agar jumlah barang yang dikirim pemasok sesuai dengan jumlah yang diterima oleh perusahaan. Selain itu untuk menghindari segala kerusakan bahan yang mungkin timbul selama dalam perjalanan.

## **2. Bagian Gudang**

Bahan baku untuk garmen adalah kain. Jenis kain yang paling sering digunakan adalah cotton prima 70%, prima biru, primisima, T/C 65/35 (Tetoron 65%, Cotton 35%), T/C 55/45, polyester. Bahan baku kain tersebut harus selalu tersedia di gudang untuk memenuhi permintaan bagian produksi.

Sebelum dimasukkan ke gudang, kain harus diperiksa terlebih dulu. Bagian yang bertugas untuk memeriksa bahan tersebut adalah bagian gudang. Hal-hal yang diperiksa adalah :

a. Jumlah bahan

Pemeriksaan ini dilakukan untuk memastikan bahwa jumlah bahan baku yang dikirim sesuai dengan jumlah yang dipesan. Caranya adalah dengan membandingkan order pembelian dan surat pengantar pengiriman bahan.

b. Kualitas kain

Cacat yang sering ditemukan pada kain yaitu anyaman menumpuk, bercak-bercak, sobek, tenunan renggang, motif kurang jelas, lebar kain tidak sama. Bagian yang cacat diberi tanda, agar pada saat memotong kain dapat dihindari. Bila pemasok telah memiliki *quality control* yang baik jarang ditemukan cacat pada kain.

c. Lebar kain

Standar lebar kain yang ditetapkan oleh perusahaan adalah 42 inchi.

d. Panjang kain

Panjang kain dalam setiap gulung adalah 50 yard. Semakin pendek kain dalam tiap gulungnya, maka akan semakin banyak gulungannya. Hal ini akan menyebabkan semakin banyak tempat yang digunakan untuk menyimpan. Selain itu, jumlah kain yang tersisa setelah dipotong akan semakin banyak.

e. Warna

Warna kain harus benar-benar sesuai dengan contoh kain yang dikirim oleh perusahaan.

f. Kelenturan kain

Proses penganjian akan mempengaruhi lentur tidaknya kain. Kain yang kaku disebabkan karena kanji terlalu banyak. Bila kain kaku, maka sebelum dimasukkan dalam proses produksi harus dicuci terlebih dulu.

Setelah bahan baku kain selesai diperiksa dimasukkan ke dalam gudang. Bagian gudang juga akan menerima surat-surat yang berkaitan dengan pengiriman barang dari pemasok, seperti surat jalan, order pembelian, surat pengantar pengiriman bahan, dan tagihan jika ada. Selanjutnya bagian gudang membuat bukti penerimaan bahan yang harus ditandatangani oleh penerima bahan, bagian produksi, bagian akuntansi, dan bagian pembelian. Bukti penerimaan bahan tersebut kemudian diserahkan pada bagian pembelian.

Perusahaan menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) untuk mengelola pemakaian bahan baku kain. Bahan baku yang pertama akan dikeluarkan pertama. Setiap bahan baku diberi label yang berisi tanggal, nomor dan jenis bahan baku tersebut.

Untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman dari pemasok, maka jumlah cadangan yang harus tersedia di gudang minimal sebesar 30 %. Hal ini untuk menjaga agar kelancaran proses produksi tidak terganggu. Perusahaan menanggung biaya penyimpanan persediaan rata-rata sebesar Rp 3.000.000 per bulan.

Berikut adalah aktivitas yang terjadi dalam pembelian bahan baku. Bahan baku yang dikirim pemasok ditangani oleh bagian pengangkutan. Setelah barang sampai di gudang pembeli diserahkan ke bagian penanganan barang. Kemudian bahan baku tersebut diperiksa untuk mengecek mutu dan kuantitasnya. Setelah itu bahan baku dimasukkan ke gudang. Bagian penanganan barang akan menangani penyerahan bahan baku tersebut ke bagian produksi.

## **B. Evaluasi Berdasarkan Sistem *JIT***

PT. DANLIRIS masih menerapkan manajemen persediaan tradisional dalam mengelola persediaan bahan baku. Kebijakan persediaan yang digunakan, ditujukan untuk menjaga agar bahan baku yang tersedia di gudang selalu berada pada jumlah tertentu dan berusaha meminimumkan biaya persediaan. Bagian gudang harus selalu memantau jumlah persediaan yang ada untuk menghindari terjadinya kekurangan bahan baku. Untuk mengetahui apakah divisi garmen PT. DANLIRIS telah siap menerapkan sistem *JIT* dalam mengelola persediaan bahan baku maka akan dilakukan evaluasi berdasarkan kriteria-kriteria dalam sistem *JIT*. Untuk lebih jelasnya, dalam bab ini akan diuraikan secara rinci.

### **1. Bagian Produksi**

Bahan baku kain merupakan bahan utama dalam proses produksi bagian garmen. Oleh karena itu, penerapan sistem *JIT* dalam pengelolaan persediaan bahan baku akan berpengaruh terhadap bagian produksi. Dalam sistem *JIT* persediaan bahan baku ditekan seminimal mungkin sehingga jumlahnya tidak berarti. Agar penerapan sistem *JIT* dalam pengelolaan

persediaan bahan baku dapat terlaksana, perlu dukungan dari bagian produksi.

Berikut adalah persiapan yang perlu dilakukan pada bagian produksi.

**a. Jadwal Pemenuhan Kebutuhan Bahan Baku**

Dalam sistem *JIT* bahan baku yang akan diproses dikirim setiap hari oleh pemasok. Oleh karena itu, jadwal pemenuhan kebutuhan bahan baku perlu disusun, misalnya untuk satu bulan ke depan. Jadwal tersebut dibuat secara rinci per minggu, per hari atau bahkan per jam sesuai dengan jenis kain yang dibutuhkan. Berdasarkan jadwal tersebut bagian pembelian menyusun jadwal pengiriman bahan baku, sehingga penyerahan bahan baku oleh pemasok tepat waktu. Proses produksi tidak akan terganggu meskipun jumlah persediaan di gudang dikurangi.

Divisi garmen mengerjakan berbagai macam pesanan setiap bulannya. Setiap pesanan tersebut memiliki kriteria tersendiri, terutama menyangkut jenis kain dan jangka waktu penyelesaiannya. Kadang-kadang untuk mengejar target harus bekerja lembur dan seluruh karyawan dikerahkan untuk mengerjakan pesanan tersebut. Tetapi pada saat lain dimana beban kerja menjadi berkurang, para karyawan diperbantukan ke garmen lain. Dengan demikian perubahan jadwal sering terjadi. Mengingat seringnya terjadi perubahan jadwal, perusahaan menyusun jadwal pemenuhan kebutuhan bahan baku dalam bentuk perkiraan kasar dan tidak terinci.

Misalnya pada bulan Mei tahun 1999, garmen I mendapat pesanan dari Tokai Senko Jepang berupa kemeja pria lengan pendek (SS) sebanyak



50.000 potong. Jenis kain yang digunakan adalah cotton prima 70 % dan jangka waktu penyelesaian 3 bulan. Kemudian disusunlah jadwal pemenuhan kebutuhan untuk kain jenis cotton prima 70 %. Pertama adalah menentukan jumlah kain yang akan dipakai. Untuk satu potong baju menghabiskan kain sepanjang 1,50 m dengan lebar 1,15 m. Berarti jumlah kain yang dibutuhkan sebanyak 75.000 m. Namun jumlah yang sebenarnya digunakan mungkin lebih besar dari jumlah itu. Dalam menyelesaikan suatu pesanan, perusahaan selalu mempertimbangkan terjadinya produk cacat. Pihak perusahaan menetapkan batas maksimal produk cacat (*afval*) adalah sebesar 2 %. (Sumber : Garmen I, Divisi Garmen PT. DANLIRIS)

Ada beberapa kendala yang dialami bila jadwal pemenuhan kebutuhan bahan baku disusun secara rinci per minggu, per hari atau per jam :

- 1) Sulitnya menentukan jumlah kain yang mengalami kesalahan saat pemotongan. Toleransi kesalahan pemotongan kain adalah 0,1 mm dari ukuran yang seharusnya. Jika kesalahan ukuran lebih dari 0,1 mm, maka harus dilakukan pemotongan bahan kembali. Kesalahan ukuran menyebabkan kain menjadi berkerut saat dijahit.
- 2) Kesalahan saat menjahit juga sering terjadi dan sulit diperkirakan. Misalnya pemasangan kerah, saku, lengan dan manset tidak tepat, jahitan kendur, obras stick samping berkerut, kerut pada bagian sambungan, dan kesalahan lainnya. Bila kesalahan seperti itu terjadi,

maka jahitan harus dipermak. Ini berarti harus mengulangi pekerjaan yang sama dan menunda pekerjaan yang berikutnya.

- 3) Sebelum dipotong, kain dites cuci untuk mengetahui perubahan konstruksi kain. Perubahan konstruksi kain ini sulit ditentukan. Untuk mengetahui adanya perubahan konstruksi kain, misalnya kain menjadi susut (*srinkage*) adalah menggunakan lonometer. Lonometer adalah sejenis penggaris yang khusus digunakan untuk mengukur anyaman serat kain yang memanjang (lusi) dan melebar (pakan).

Dengan demikian bagian produksi tidak dapat menyusun jadwal kebutuhan bahan baku secara rinci per hari atau per jam. Hal ini disebabkan sulitnya menentukan secara pasti jumlah kesalahan pemotongan, kesalahan jahitan dan kain yang susut. Karena jadwal kebutuhan bahan baku tidak dapat disusun secara rinci, maka jadwal pengiriman bahan baku juga tidak dapat dibuat secara rinci.

Kendala seperti kesalahan pemotongan dan kesalahan jahitan seharusnya tidak diterima begitu saja oleh perusahaan. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat diminimalkan bahkan dihilangkan sama sekali. Karyawan di bagian produksi, khususnya pada bagian pemotongan dan penjahitan perlu dilatih agar lebih cermat dan teliti dalam bekerja. Hal penting yang harus ditanamkan pada setiap karyawan adalah tanggung jawab untuk menghasilkan produk yang bebas dari cacat. Agar hal ini dapat dicapai, maka harus ada komitmen dari manajemen puncak untuk melakukan perbaikan dalam bidang produksi.



#### b. Pemrosesan Langsung Kain yang Tiba Tepat Waktu

Pembelian bahan baku dalam sistem *JIT* dilakukan atas dasar kualitas, kuantitas, dan waktu yang tepat. Bahan baku yang dikirim langsung diserahkan ke bagian produksi untuk diproses. Bila harus disimpan di gudang, maka hanya menunggu sesaat saja dan segera diproses. Oleh karena itu, pemasok harus mengirimkan bahan baku dalam jumlah yang sedikit dengan frekuensi pengiriman yang sering bahkan setiap hari. Hal ini memerlukan dukungan dari bagian pengiriman dan proses produksi yang lancar.

Proses produksi pada bagian garmen melalui beberapa tahap. Pertama kain dimasukan ke bagian pemotongan (*cutting*). Bagian pemotongan ini terdiri dari seksi gelar, seksi potong, seksi sortir, dan seksi ganti BS (barang sortiran). Selanjutnya kain dibawa ke bagian penjahitan (*sewing*). Pada bagian penjahitan terdapat tiga proses, yaitu proses pembikinan, proses badanan, dan proses pemasangan. Setelah selesai dijahit, pakaian diserahkan ke bagian *finishing* dan *packing*. Pada bagian ini, pakaian disetrika, dilipat, dan dipak sesuai dengan keinginan konsumen. Namun sebelum dipak, pakaian tersebut disortir terlebih dulu.

Kapasitas produksi Garmen I per bulan kurang lebih 60.000 potong pakaian atau kurang lebih 90.000 m kain. Kebutuhan rata-rata kain per hari kurang lebih 3.000 m atau 65,6 gulung kain ( 1 gulung = 50 yard, 1 yard = 0,9144 m). (sumber : Garmen I, Divisi Garmen PT. DANLIRIS)

Bila bagian pembelian membeli kain sesuai dengan kebutuhan rata-rata per hari, maka akan mengalami kesulitan. Jumlah kain yang dibutuhkan setiap hari kurang lebih 66 gulung. Pemasok yang berada di luar daerah Solo tidak bersedia mengirimkan bahan baku kain sesuai jumlah tersebut setiap hari. Dalam satu kali pengiriman, jumlah minimal kain adalah 200 gulung. Pengiriman dalam jumlah sedikit dan frekuensi yang sering akan menyebabkan biaya pengiriman menjadi besar. Biaya tersebut menjadi tanggungan pihak pemasok. Meskipun kain dapat tiba tepat, namun bagian produksi tidak dapat memproses langsung kain tersebut karena proses produksi tidak lancar.

Dengan adanya kendala tersebut, maka pemrosesan langsung kain yang tiba tepat waktu tidak dapat dilakukan. Hal ini karena spesifikasi pengiriman tidak dapat dilakukan secara tepat dan proses produksi tidak lancar.

## **2. Bagian Pembelian**

Pengelolaan persediaan bahan baku dalam sistem *JIT* memerlukan dukungan dari bagian pembelian, untuk melakukan pembelian *JIT*. Dalam pembelian *JIT* bahan baku harus tersedia tepat pada waktunya untuk memenuhi permintaan atau pemakaian. Pemasok dalam hal ini memegang peranan penting, yaitu mengirimkan bahan baku dengan kuantitas, kualitas dan waktu yang tepat, agar dapat segera diproses oleh bagian produksi. Bahan baku yang tersedia di gudang berada dalam tingkat yang rendah. Oleh karena itu, penulis akan mengevaluasi penerapan pengelolaan persediaan bahan baku

dengan sistem *JIT* pada divisi garmen PT. DANLIRIS, menggunakan karakteristik-karakteristik dalam pembelian *JIT*.

**a. Sedikit Pemasok**

Berhubungan dengan pemasok dalam jumlah yang banyak menyebabkan waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk negosiasi menjadi besar. Upaya tersebut juga mengabaikan hubungan kerjasama yang erat dengan pemasok. Pembelian dalam sistem *JIT* menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk negosiasi dengan mengurangi jumlah pemasok. Selanjutnya membangun hubungan jangka panjang dengan pemasok.

PT. DANLIRIS masih menerapkan sistem tradisional dalam pembelian bahan baku kain. Perusahaan membeli satu jenis kain dari berbagai perusahaan. Pemilihan pemasok dilakukan berdasarkan harga, kualitas, syarat pembayaran dan kemampuan pemasok untuk menyuplai bahan baku secara kontinyu. Pemasok yang dipilih adalah yang menawarkan bahan baku kain dengan harga rendah dan kualitas kualitasnya bagus. Karena setiap pemasok menawarkan harga yang berbeda, perusahaan sering mencari pemasok yang baru untuk satu jenis kain. Misalnya pada tahun 1999, perusahaan membeli kain jenis cotton prima dari Putra Duta Mandiri, PT. Sachitama SAF Indonesia, CV. Satya, CV. Kuta Bali, PT. Adyakrana Estatama, Gemilang Perdana, UD Anugerah, PT. Hini Daiki Indonesia. Perubahan pemasok dapat terjadi beberapa kali dalam setiap tahun. (Sumber : Bagian Pembelian PT. DANLIRIS)

Jika dilakukan pengurangan jumlah pemasok menjadi sedikit, perusahaan menghadapi kendala adanya pemasok yang tidak mapan. Meskipun dalam kriteria pemilihan pemasok, pemasok harus mampu menyuplai bahan baku secara kontinyu, namun kriteria tersebut tidak selalu terpenuhi. Perusahaan lebih sering berhubungan dengan pemasok yang tidak mapan. Dalam hal ini, pemasok tidak mampu memenuhi kebutuhan bahan baku perusahaan sesuai dengan batas waktu yang ditetapkan. Akibatnya sering terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku kain.

Jadi pengurangan jumlah pemasok menjadi sedikit tidak dapat dilakukan karena sebagian dari pemasok tidak mapan. Perusahaan harus berhubungan dengan pemasok yang mapan dan menjalin kerjasama yang saling menguntungkan, agar dapat mengurangi jumlah pemasok.

**b. Pemasok yang *Reliable***

Pembelian *JIT* memerlukan adanya pemasok yang mapan dan dapat dipercaya. Hal ini penting untuk menghindari terjadinya kekurangan bahan baku yang dapat menghambat kelancaran proses produksi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pembelian *JIT* hanya berhubungan dengan sedikit pemasok. Pemasok yang mapan dan dapat dipercaya merupakan bagian yang penting dalam pembelian *JIT*, karena adanya pengurangan tingkat persediaan. Pemasok dievaluasi berdasarkan kemampuan memberikan bahan baku berkualitas tinggi dan penyerahan yang tepat waktu.

Pemasok bahan baku PT. DANLIRIS yang tergolong mapan adalah PT. Texmaco Jaya (primisima), PT. Adyakrana Estatama (cotton prima), PT. Hini Daiki Indonesia (cotton prima), PT. Kecak (polyester), dan CV. Bali Permata (polyester). Pemasok-pemasok tersebut lebih dapat dipercaya dalam hal kualitas dan pengiriman lebih tepat waktu dibandingkan dengan pemasok lainnya. Perusahaan sudah lama menjalin hubungan kerjasama dengan pemasok-pemasok tersebut. Karena pemasok tersebut telah memiliki *quality control* yang baik, maka pemeriksaan mutu bahan baku tidak perlu dilakukan secara mendetail. Selain itu, pengiriman bahan baku selalu tepat waktu atau sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Berikut ini adalah jenis-jenis kain yang digunakan pada bagian garmen Cotton Prima (70 %, 100 %), Primisima, Prima Biru, T/C (55/45, 65/35), Polyester, Woll, Chifon, Rayon, Flanel, Coral, Apricot, Lilac, Navy, Santung Polkadot, Nylon, Mint, Ceries, Georgette, High Twist Solid. Dari ke-19 jenis tersebut, hanya tiga jenis (Cotton Prima, Primisima, Polyester) yang dipasok dari pemasok yang mapan dan dapat dipercaya. Pemasok yang tidak mapan dan tidak dapat dipercaya seringkali terlambat mengirimkan bahan baku kain. Padahal perusahaan telah memberikan toleransi keterlambatan pengiriman kain selama satu bulan. Selain itu, kualitas bahan baku juga kurang memenuhi standar. Oleh karena itu, pemeriksaan bahan baku harus dilakukan secara mendetail. Perusahaan juga sering membeli satu jenis kain dari dua

pemasok atau lebih. Hal ini disebabkan oleh ketidakmampuan pemasok untuk menyediakan bahan baku sesuai dengan jumlah yang diminta perusahaan.

Untuk memilih pemasok yang mapan dan dapat dipercaya, perusahaan sering terbentur pada sistem pembayaran yang disyaratkan pemasok. Biasanya pemasok yang mampu menyediakan bahan baku berkualitas tinggi dan penyerahan yang tepat waktu menuntut pembelian secara tunai. Pembelian tunai akan memberatkan perusahaan, apalagi bila pembelian dilakukan dalam jumlah besar. Oleh karena itu, perusahaan lebih memilih pemasok yang memberikan kelonggaran dalam pembayaran. Umumnya jangka waktu pelunasan hutang adalah dua bulan atau 60 hari setelah barang diterima.

Pemilihan pemasok yang mapan dan dapat dipercaya (termasuk pengiriman yang tepat waktu) sulit dilakukan karena adanya pemasok kain jenis tertentu yang tidak mapan, pertimbangan harga, dan sistem pembayaran. Selain itu karena pemasok berada jauh dari lokasi perusahaan, sehingga kedatangan barang sering terlambat.

**c. Pemasok yang Dekat**

Perusahaan *JIT* memilih pemasok yang berada dekat dengan lokasi perusahaan, agar pengiriman yang sering dengan kuantitas kecil dapat dilakukan. Dalam sistem *JIT* bahan baku dari pemasok langsung diserahkan ke bagian produksi untuk diproses dan yang disimpan di



gudang hanya sedikit. Pemasok yang dekat juga akan memudahkan kunjungan dan pemberian bantuan teknis ke pemasok apabila diperlukan.

Pemasok bahan baku PT. DANLIRIS saat ini, kebanyakan berada di luar daerah Solo, misalnya Jakarta, Bali, Semarang, Bandung, Tasikmalaya, dan daerah lainnya. Karena pemasok berada di lokasi yang jauh dari perusahaan, maka untuk menghemat biaya pengiriman pemasok memilih melakukan pengiriman dalam jumlah besar. Jumlah bahan baku kain untuk satu kali pengiriman minimal 200 gulung.

PT. DANLIRIS tidak dapat memilih pemasok yang berlokasi dekat untuk memasok semua jenis kain yang diperlukan. Pertama, karena jenis kain yang dibutuhkan perusahaan tidak diproduksi oleh pemasok yang berada di sekitar daerah Solo. Selain itu, pemasok tersebut tidak dapat menyediakan bahan baku sesuai dengan jumlah dan kualitas yang diinginkan oleh perusahaan. Pengiriman bahan baku dalam jumlah kecil dan frekuensi sering tidak dapat dilaksanakan karena pemasok berada jauh dari lokasi perusahaan. Bila hal ini dilakukan, maka akan mengakibatkan biaya pengiriman menjadi membengkak. Karena alasan-alasan tersebut, maka pemilihan pemasok yang berlokasi dekat dengan perusahaan tidak dapat dilaksanakan.

#### **d. Kerjasama Jangka Panjang dengan Pemasok**

Perusahaan *JIT* memandang pemasok sebagai bagian yang penting dari suatu kerjasama. Perusahaan membangun hubungan kerjasama yang lebih erat dengan sedikit pemasok. Dengan adanya pembelian yang

berulang-ulang pada pemasok yang sama akan meningkatkan kepercayaan di antara kedua belah pihak. Hal ini sangat membantu pemenuhan kualitas, kuantitas dan harga bahan baku yang dibeli. Pemasok tidak hanya terlibat dalam penyediaan bahan baku, tetapi juga turut serta dalam usaha meningkatkan kualitas produk. Perusahaan pembeli juga akan menyediakan asisten untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas dari pemasok. Kerjasama tersebut membuat pemasok respek terhadap perusahaan pembeli. Pemasok akan mempertahankan kontrak selama mampu memenuhi kondisi tersebut dengan pengiriman yang tepat waktu. Penetapan harga yang saling menguntungkan kedua belah pihak menjadikan hubungan ini menguntungkan dalam jangka panjang.

PT. DANLIRIS melakukan pembelian bahan baku berdasarkan pertimbangan harga, kualitas, dan syarat pembayaran yang ditawarkan oleh pemasok. Termasuk juga kemampuan pemasok untuk menyediakan bahan baku secara kontinyu. Bila syarat-syarat tersebut terpenuhi, maka dibuatlah kontrak atau perjanjian jual beli. Pola pembelian yang dilaksanakan perusahaan ada yang sekali beli, dua kali atau berkali-kali. Hal ini sangat tergantung pada hasil evaluasi terhadap pemasok tersebut. Kontrak atau perjanjian jual beli akan diperpanjang, apabila pemasok menunjukkan kinerja yang bagus. Jangka waktu kontrak pembelian biasanya tiga bulan. Harga yang tercantum dalam kontrak jual beli antara pemasok langganan dan perusahaan tidak berubah, kecuali bila terjadi perubahan harga.

Salah satu syarat untuk menerapkan *JIT* dalam bidang pembelian bahan baku adalah mengadakan kerjasama jangka panjang dengan pemasok. Hal ini belum dapat diterapkan pada PT. DANLIRIS karena beberapa hal :

- 1) Pemasok bahan baku yang dapat diandalkan dan dipercaya adalah PT. Texmaco Jaya (primisima), PT. Adyakrana Estatama (cotton prima), PT. Hini Daiki Indonesia (cotton prima), PT. Kecak (polyester) dan CV. Bali Permata (polyester). Pemasok-pemasok tersebut merupakan langganan perusahaan, karena kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dan penyerahan yang tepat waktu. Penyerahan bahan baku yang tepat waktu dari pemasok lain sulit diharapkan, karena itu perusahaan tidak dapat mengandalkan pemasok lain.
- 2) Selama ini perusahaan cenderung memilih pemasok yang menawarkan bahan baku yang berkualitas baik dengan harga rendah. Cara ini tidak mendukung ide yang menganggap pemasok sebagai bagian yang penting dari suatu kerjasama, karena dalam kerjasama tersebut yang diuntungkan hanya satu pihak yaitu pembeli.
- 3) Kendala lain yang dihadapi oleh perusahaan adalah masalah harga. Harga yang ditawarkan oleh pemasok sama dengan yang berlaku di pasar. Bila terjadi perubahan harga bahan baku, maka harga tercantum dalam kontrak juga berubah sesuai dengan harga pasar. Lain halnya dengan pemasok yang merupakan langganan perusahaan. Pemasok tersebut akan memberikan harga yang lebih rendah kepada

perusahaan. Bila terjadi perubahan harga, perusahaan dapat menegosiasikannya dengan pemasok untuk menentukan harga yang pantas.

- 4) Pengawasan proses untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas terhadap kedua belah pihak belum pernah dilakukan. Kerjasama antara pemasok dan perusahaan tidak ditujukan untuk membangun hubungan yang lebih erat dan saling meningkatkan kualitas. Selama ini, pemasok hanya berperan sebagai pihak yang menyediakan bahan baku bagi perusahaan.

Karena adanya kendala-kendala tersebut, maka perusahaan belum dapat mengadakan kerjasama jangka panjang dengan pemasok seperti yang dilakukan dalam sistem *JIT*. Jika perusahaan akan menerapkan kerjasama tersebut, perusahaan dapat memulainya pada pemasok langganan. Dalam hal ini perusahaan harus membimbing pemasok, terutama dalam mengatasi masalah pemenuhan kualitas bahan baku.

#### **e. Minimal Spesifikasi**

Pembelian *JIT* berusaha meminimalkan spesifikasi desain. Pembelian *JIT* yang dilakukan oleh industri Jepang adalah menyederhanakan spesifikasi produk atau bahan baku yang ditawarkan oleh pemasok. Dalam pembelian *JIT*, pembeli malah meminta rekomendasi dari pemasok tentang desain produk yang dibelinya. Pemasok diberikan kebebasan untuk melakukan inovasi dan lebih menekankan pada kualitas, pembeli melakukan penilaian dengan

mengevaluasi proposal dari pemasok. Pembeli menganggap bahwa pemasok adalah ahlinya.

PT. DANLIRIS menetapkan spesifikasi kain yang dibeli sesuai dengan permintaan konsumen. Misalnya kain jenis T/C 65/35, kandungan tetoron sebesar 65% dan cotton sebesar 35%. Spesifikasi tersebut ditentukan oleh konsumen dan bukan oleh perusahaan.

Perusahaan menginginkan spesifikasi kualitas bahan juga sesuai dengan yang ditetapkan. Namun spesifikasi ini belum dapat dipenuhi oleh pemasok. Kain yang cacat masih sering ditemui seperti anyaman menumpuk, tenunan renggang, motif kurang jelas, bercak-bercak, sobek, lebar kain tidak sama. Oleh karena itu, inspeksi terhadap bahan baku tidak dapat dihilangkan. Pemasok belum siap menerima spesifikasi minimum yang memberikan keleluasaan pada pemasok agar meningkatkan kualitas.

Perusahaan tidak dapat menerapkan spesifikasi bahan baku yang minimal karena kualitas bahan baku dari pemasok belum dapat diandalkan. Seringnya terdapat kain yang cacat, menunjukkan bahwa pemasok belum siap menerima spesifikasi yang minimal.

**f. Penggunaan *Advanced Delivery Schedule* (ADS)**

Dalam sistem *JIT* pembelian dilakukan berdasarkan *Advanced Delivery Schedule* (ADS) atau jadwal penyerahan bahan baku yang dibuat secara rinci dan teliti untuk kebutuhan setiap hari atau bahkan setiap jam yang ditentukan di muka, misalnya untuk satu bulan ke depan. ADS dibuat setiap kali melakukan produksi paling tidak dalam jangka waktu

satu bulan di muka. ADS dibuat agar kedatangan bahan baku terjadwal dan tepat waktu, sehingga dapat langsung diproduksi.

Bagian pembelian memerlukan jadwal kebutuhan bahan baku dari bagian produksi untuk menyusun ADS. Bagian produksi garmen I pada PT. DANLIRIS tidak dapat menyusun jadwal kebutuhan bahan baku secara rinci. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kesalahan saat memotong kain, kesalahan saat menjahit, kain susut, dan kendala lain yang sulit diperkirakan. Karena data kebutuhan bahan per hari atau per jam tidak dapat diketahui secara pasti, maka penyusunan ADS tidak dapat dilakukan.

Selain kendala-kendala yang terdapat di bagian produksi, juga terdapat kendala pada pemasok. Pemasok seringkali mengirimkan bahan baku terlambat dari jadwal yang telah ditentukan. Keterlambatan tersebut disebabkan karena beberapa hal, seperti letak lokasi pemasok jauh dari perusahaan, bahan baku belum tersedia untuk dikirim, jalan macet, angkutan mogok, dan hal-hal lain.

Dengan demikian pembelian bahan baku berdasarkan ADS tidak dapat dilakukan, karena kebutuhan bahan baku tidak dapat ditentukan secara rinci per hari atau per jam. Seandainya ADS dapat disusun dan digunakan, pemasok tidak dapat menyerahkan barang sesuai dengan jadwal pengiriman karena adanya kendala yang dihadapi.

**g. Meningkatkan Komunikasi**

Dalam pembelian *JIT*, pemasok diminta untuk menyerahkan bahan baku dengan kualitas dan spesifikasi pengiriman yang tepat. Untuk itu, komunikasi yang sering dan detail dengan pemasok sangat diperlukan dalam pembelian *JIT*. Dengan adanya komunikasi yang sering dan detail, pembeli dapat mengetahui kendala yang dihadapi pemasok dalam penyerahan bahan baku dan pemenuhan kualitas, serta membantu mengatasinya.

Saluran komunikasi yang digunakan oleh perusahaan untuk berkomunikasi dengan pemasok adalah telepon dan faximili. Komunikasi lebih sering melalui telepon atau secara lisan, terutama yang berkaitan dengan masalah pengiriman bahan baku. Melalui fax perusahaan mengirimkan jadwal kebutuhan bahan baku sesuai dengan kuantitas, waktu pengiriman, dan jenis bahan.

Selama ini perusahaan tidak pernah mengalami masalah dalam berkomunikasi dengan pemasok. Komunikasi dengan pemasok dapat dilakukan setiap saat. Hanya saja bila komunikasi dilakukan secara mendetail dan lebih sering terutama melalui telepon, dapat menyebabkan biaya menjadi membengkak. Apalagi pemasok berada di lokasi yang jauh dari perusahaan.

Komunikasi yang sering dan detail sebaiknya melalui fax seperti yang telah diterapkan perusahaan selama ini dan melalui internet. Namun penggunaan internet belum dapat diterapkan, karena pemasok tidak

bersedia menggunakannya. Hal ini disebabkan sumber daya manusia dari pihak pemasok belum siap dengan teknologi tersebut.

#### **h. Penggunaan Kontainer yang Siap (Terpasang) di Pabrik**

Salah satu aktivitas dalam pembelian yang tidak bernilai tambah adalah penanganan barang, misalnya memindahkan barang dari angkutan ke gudang. Sistem *JIT* mengurangi atau mengeliminasi aktivitas tersebut dengan menyediakan kontainer yang siap terpasang di pabrik, sehingga saat barang datang dapat langsung diserahkan pada pemesan atau digunakan di pabrik. Pemilihan ukuran kontainer yang tidak terlalu besar atau terlalu kecil juga penting.

Jenis alat angkut yang digunakan adalah truk dengan box di belakangnya (angkutan darat) dan kapal laut (angkutan laut). Jadi tidak menggunakan kontainer untuk pengiriman barang.

Garmen I membutuhkan bahan baku kain rata-rata 66 gulung per hari. Sedangkan jumlah minimal kain yang dikirimkan pemasok adalah 200 gulung untuk sekali kirim. Ini berarti sebagian dari jumlah yang diserahkan tersebut harus disimpan ke gudang menunggu untuk diproduksi. Aktivitas pemindahan bahan tersebut tidak bernilai tambah. Dengan adanya kendala tersebut, maka penyediaan kontainer tidak memberikan manfaat bagi perusahaan.

#### **i. Pengurangan Inspeksi**

Pengurangan inspeksi terhadap bahan baku sangat tergantung pada kemampuan perusahaan dalam memilih pemasok. Pemasok sebagai



bagian yang penting dari suatu kerjasama harus dapat menjamin ketepatan waktu pengiriman, jumlah dan kualitas bahan yang dibeli. Perusahaan *JIT* membangun kualitas mulai dari bahan baku yang digunakan. Ini berarti sejak bahan baku diproduksi oleh pemasok. Pemasok didorong untuk lebih menekankan pada pengawasan proses daripada inspeksi, sehingga penyebab terjadinya produk cacat dapat diketahui sejak awal.

PT. DANLIRIS masih harus melakukan inspeksi terhadap bahan baku yang akan dimasukkan ke proses produksi. Proses inspeksi tersebut seringkali diawasi secara langsung oleh utusan atau wakil dari pembeli, terutama bila melakukan pesanan dalam jumlah besar. Meskipun pemeriksaan terhadap bahan baku telah dilakukan oleh bagian gudang, sebelum digunakan bahan tersebut akan diperiksa kembali. Pemeriksaan tersebut dilakukan oleh staf *quality control*.

Bahan baku kain yang akan diperiksa diambil secara acak. Kain diambil sepanjang 50 cm dan dicuci untuk mengetahui perubahan konstruksi kain dan warna. Tindakan selanjutnya adalah memeriksa cacat pada kain. Apabila jumlah kain yang tidak memenuhi standar kualitas (cacat) melebihi 5%, maka akan diajukan klaim pada pemasok. Pengajuan klaim tidak boleh lebih dari 14 hari sejak tanggal pengiriman bahan baku.

Dengan demikian inspeksi terhadap bahan baku masih diperlukan di PT. DANLIRIS. Untuk mengurangi inspeksi, maka dapat diberlakukan hukuman terhadap pemasok yang tidak mematuhi standar kualitas bahan baku seperti yang tercantum dalam kontrak. Namun tindakan tersebut

tidak dapat dilakukan mengingat pemasok belum mampu untuk menghasilkan bahan baku yang berkualitas tinggi.

**j. Gerak Bahan Sistem Pembelian *JIT***

Gerak bahan dalam pembelian *JIT* adalah sebagai berikut : Pemasok mengirimkan bahan baku ke bagian penanganan barang. Setelah itu bahan baku diserahkan ke bagian pemakai atau pabrik.

PT. DANLIRIS masih menggunakan sistem pembelian tradisional. Gerak bahan bakunya adalah sebagai berikut : Pemasok menyerahkan bahan baku ke bagian pengiriman barang. Setelah sampai di gudang pembeli, bahan baku tersebut diserahkan ke bagian penanganan barang. Kemudian bahan baku diserahkan ke bagian inspeksi untuk diperiksa dan selanjutnya dimasukkan ke gudang. Bagian penanganan barang akan menangani bahan baku untuk menyerahkannya ke bagian produksi.

Penerapan sistem *JIT* untuk mengelola bahan baku belum dapat dilakukan karena inspeksi masih diperlukan. Selain itu gudang juga masih diperlukan karena pengiriman dalam kuantitas kecil dan sering tidak dapat dilakukan serta untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman. Oleh karena itu gerak bahan sistem *JIT* tidak dapat diterapkan pada PT. DANLIRIS.

Rangkuman dari keseluruhan pembahasan di atas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel V.I  
Tuntutan *JIT* Dalam Aktivitas Pembelian Bahan Baku  
dan Kondisi Pada PT. Danliris

No	Komponen yang Diteliti	Tuntutan <i>JIT</i>	Kondisi Pada PT. DANLIRIS	Kesiapan <i>JIT</i>
<b>Bagian Produksi</b>				
a	Jadwal kebutuhan bahan baku	Jadwal kebutuhan bahan baku disusun secara rinci dan teliti per minggu, per hari bahkan per jam, misalnya untuk kebutuhan satu bulan ke depan.	Jadwal kebutuhan bahan baku disusun menurut perkiraan kasar. Kendala yang dihadapi dalam penyusunan jadwal adalah sulitnya menentukan secara pasti kesalahan pemotongan, kesalahan jahitan dan kain yang susut.	Bagian produksi belum siap menyusun jadwal kebutuhan bahan baku secara terinci. Untuk merinci kebutuhan bahan baku, maka jumlah kesalahan pemotongan, kesalahan jahitan dan kain yang susut harus ditentukan secara pasti. Bagian produksi tidak dapat menentukan jumlah tersebut secara pasti.
b	Pemrosesan langsung kain yang tiba tepat waktu	Pembelian bahan baku berdasarkan jumlah, kualitas, dan waktu yang tepat. Bahan baku diserahkan langsung ke bagian produksi dan segera diproses.	Pembelian bahan baku dalam jumlah besar dan frekuensi penyerahan jarang, sehingga bahan baku yang diserahkan pemasok tidak dapat segera diproses semua.	Perusahaan belum siap membeli bahan baku dalam jumlah kecil dan frekuensi penyerahan yang sering. Pemasok tidak bersedia memenuhi tuntutan tersebut karena akan menyebabkan biaya pengiriman menjadi besar.
<b>Bagian Pembelian</b>				
a	Sedikit pemasok	Untuk menghemat waktu dan biaya yang dikeluarkan untuk negosiasi, maka jumlah pemasok dikurangi. Pemasok yang dipilih adalah yang mapan dan dapat dipercaya.	Perusahaan berhubungan dengan banyak pemasok. Jumlah pemasok tidak dapat dikurangi karena pemasok kain jenis tertentu tidak mapan dan tidak dapat dipercaya dalam memenuhi pesanan.	Perusahaan belum siap berhubungan dengan sedikit pemasok, karena dapat menyebabkan kekurangan bahan baku. Pemasok seringkali terlambat menyerahkan bahan baku, karena lokasinya jauh, jumlah yang dipesan belum terpenuhi.
b	Pemasok yang dapat dipercaya	Pemasok yang dipilih adalah yang mapan dan dapat dipercaya, agar penyerahan bahan baku tepat waktu. Ini penting untuk menghindari	Memilih pemasok yang mapan dan dapat dipercaya sulit dilaksanakan karena adanya pertimbangan harga, sistem pembayaran, dan pemasok kain jenis tertentu tidak mapan.	Untuk saat ini perusahaan belum siap memilih pemasok yang mapan dan dapat dipercaya, karena terbentur pada syarat-syarat yang ditetapkan pemasok. Dalam jangka panjang perusahaan dapat

		terhentinya proses produksi.		mengatasi masalah harga dan sistem pembayaran dengan meyakinkan pemasok akan manfaat yang diperoleh dari kontrak jangka panjang.
c	Pemasok yang dekat	Memilih pemasok yang berlokasi dekat agar penyerahan bahan baku dalam jumlah kecil dan sering dapat dilakukan, serta memudahkan kunjungan dan memberikan bantuan teknis bila diperlukan	Pemasok yang berlokasi dekat tidak memproduksi semua jenis kain yang diperlukan. Pemasok tersebut juga sering tidak dapat memenuhi kain sesuai dengan jumlah dan kualitas yang diinginkan oleh perusahaan.	Dengan adanya alasan-alasan tersebut maka perusahaan tidak dapat memilih pemasok yang berlokasi dekat dengan perusahaan. Dengan demikian belum siap memilih pemasok yang dekat.
d	Kontrak jangka panjang dengan pemasok	Kontrak jangka panjang dengan pemasok membantu memenuhi kualitas, jumlah dan harga pantas. Pembeli dan pemasok saling membantu dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas.	Memilih pemasok yang menawarkan harga rendah berdasarkan kontrak jangka pendek. Tidak ada kerjasama antara pembeli dan pemasok dalam rangka meningkatkan kualitas dan produktivitas.	Perusahaan belum siap bekerja sama dengan pemasok melalui kontrak jangka panjang, karena adanya kendala seperti yang tercantum pada no. b.
e	Minimal spesifikasi	Pembeli menetapkan spesifikasi desain yang minimal dan lebih menekankan pada kualitas bahan baku.	Spesifikasi desain bahan baku ditentukan oleh konsumen, bukan oleh perusahaan. Pemasok tidak dapat memenuhi kualitas bahan baku yang ditetapkan oleh perusahaan.	Pemasok belum siap dengan penerapan spesifikasi yang minimal. Hal ini dapat dilihat dari adanya kualitas bahan baku kain yang belum memenuhi syarat.
f	<i>Advanced Delivery Schedule</i> (ADS)	Pembelian bahan baku berdasarkan ADS atau jadwal pengiriman bahan baku yang ditentukan secara rinci dan teliti per minggu, per hari bahkan per jam.	Karena kebutuhan bahan baku tidak dapat ditentukan secara pasti, maka pembelian bahan baku berdasarkan ADS tidak dapat dilaksanakan. Pemasok juga tidak siap untuk melakukan pengiriman dalam jumlah kecil dan sering.	Perusahaan belum siap membeli bahan baku berdasarkan ADS, karena kebutuhan bahan baku tidak dapat ditentukan secara pasti. Pemasok juga belum siap memenuhi jadwal pengiriman tersebut.
g	Komunikasi	Komunikasi dengan pemasok dilakukan secara mendetail dan sering dalam rangka	Komunikasi yang mendetail dan sering dengan pemasok hanya dapat dilakukan melalui fax. Jika melalui	Perusahaan siap untuk berkomunikasi secara mendetail dan sering dengan pemasok melalui fax. Sedangkan

		pemenuhan pesanan bahan baku.	telepone akan menghabiskan banyak biaya mengingat lokasi pemasok jauh.	komunikasi yang mendetail dan sering melalui telepon hanya dapat dilakukan kepada pemasok yang dekat.
h	Kontainer yang siap (terpasang) di pabrik	Untuk mengurangi atau mengeliminasi aktivitas yang tidak bernilai tambah adalah dengan menyediakan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik. Bahan baku dari pemasok dimasukkan ke dalam kontainer dan langsung diserahkan ke bagian produksi	Karena pembelian bahan baku dalam jumlah besar, maka sebagian dari jumlah tersebut harus dimasukkan ke gudang dan menunggu untuk diproses. Aktivitas pemindahan bahan baku ini tidak dapat dihilangkan dengan penyediaan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik.	Perusahaan belum siap menggunakan kontainer yang siap (terpasang) di pabrik, karena aktivitas pemindahan bahan baku dari angkutan ke gudang masih ada. Hal ini disebabkan karena pembelian bahan baku dalam jumlah besar.
i	Inspeksi	Inspeksi terhadap bahan baku dikurangi bahkan ditiadakan karena kualitas telah ditangani sejak bahan baku diproses oleh pemasok.	Inspeksi terhadap bahan baku kain tidak dapat dikurangi atau ditiadakan karena kain yang cacat masih sering ditemui. Pemasok tidak dapat menyediakan bahan baku yang bebas dari cacat.	Perusahaan belum siap untuk mengurangi atau meniadakan proses inspeksi, karena bahan baku dari pemasok masih ada yang cacat.
j	Gerak bahan sistem pembelian <i>JIT</i>	Gerak bahan sistem pembelian <i>JIT</i> adalah pemasok mengirimkan bahan baku ke penanganan barang, selanjutnya diserahkan pada pemakai atau pabrik.	Gerak bahan sistem pembelian tradisional adalah bahan baku diserahkan pemasok ke bagian pengiriman, kemudian diserahkan ke bagian penanganan barang dan diperiksa oleh bagian inspeksi. Selanjutnya dimasukkan ke gudang dan ditangani oleh bagian penanganan barang kembali untuk menyerahkannya ke bagian produksi.	Karena proses inspeksi dan gudang masih diperlukan, maka perusahaan belum siap untuk menerapkan gerak bahan sistem pembelian <i>JIT</i> .

Dari kedua belas karakteristik sistem *JIT* tersebut, hanya satu karakteristik yang sudah siap yaitu komunikasi secara mendetail dan sering dengan pemasok. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bagian garmen PT. DANLIRIS belum siap menerapkan sistem *JIT* untuk mengelola persediaan bahan baku kain.

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi terhadap data yang ada, dapat disimpulkan bahwa :

1. Bagian Produksi
  - a. Penyusunan jadwal kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk menyusun ADS tidak dapat dilakukan, karena sulitnya menentukan secara pasti jumlah kesalahan pemotongan, kesalahan jahitan, dan kain yang susut (*srinkage*).
  - b. Bagian produksi tidak dapat memproses langsung kain yang tiba tepat waktu karena :
    - 1) Pembelian bahan baku tidak dapat dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.
    - 2) Proses produksi sering terganggu karena kesalahan pemotongan, kesalahan jahitan, dan kain yang susut (*srinkage*).
2. Bagian Pembelian
  - a. Pengurangan jumlah pemasok tidak dapat dilakukan karena sebagian dari pemasok tidak mapan dan tidak *reliable*. Jika pemasok dikurangi dapat menyebabkan kekurangan bahan baku untuk jenis tertentu.
  - b. Perusahaan tidak dapat memilih pemasok yang *reliable* karena pemasok kain jenis tertentu tidak mapan, pertimbangan harga (harga yang rendah), sistem pembayaran yang disyaratkan (perusahaan lebih memilih

pembelian kredit), dan lokasi pemasok jauh dari perusahaan sehingga pengiriman bahan baku sering terlambat.

- c. Pemilihan pemasok yang dekat dengan perusahaan sangat penting, agar dapat dilakukan pengiriman dalam kuantitas kecil dan sering. Hal ini tidak dapat dilakukan karena :

- 1) Pemasok yang berada di sekitar lokasi perusahaan tidak memproduksi jenis kain yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- 2) Pemasok tersebut tidak dapat menyediakan bahan baku yang sesuai dengan kualitas dan kuantitas yang diinginkan oleh perusahaan.

- d. Mengadakan kerjasama melalui kontrak jangka panjang dengan pemasok akan membantu memenuhi kualitas yang diharapkan perusahaan, sehingga inspeksi dapat dikurangi dan harga lebih rendah. Kontrak jangka panjang dengan pemasok tidak dapat dilaksanakan karena :

- 1) Sebagian dari pemasok tidak *reliable* dan tidak dapat diandalkan. Pemasok yang dapat dipercaya hanya memasok jenis kain cotton prima, polyester dan primisima.
- 2) Perusahaan cenderung memilih pemasok berdasarkan pertimbangan harga dan kurang mementingkan upaya untuk membangun kerjasama yang lebih erat.
- 3) Selain pada pemasok langganan, perusahaan tidak dapat melakukan negosiasi bila terjadi kenaikan harga untuk menetapkan harga yang pantas. Jika dilakukan kontrak jangka panjang pada pemasok tersebut akan merugikan pihak perusahaan.



- e. Dengan meminimumkan spesifikasi bahan baku diharapkan pemasok dapat meningkatkan perhatiannya pada masalah kualitas. Namun pemasok tidak dapat memenuhi harapan tersebut karena kain yang cacat (anyaman menumpuk, tenunan renggang, motif kurang jelas, bercak-bercak, sobek, lebar kain tidak sama) masih sering ditemukan.
- f. Bagian pembelian tidak dapat menyusun *Advanced Delivery Schedule* (ADS), karena adanya kendala dalam menentukan kebutuhan bahan baku secara pasti. Pihak pemasok juga tidak siap melakukan pengiriman bahan baku dengan kualitas, kuantitas dan waktu yang tepat.
- g. Komunikasi yang sering dan mendetail dengan pemasok dapat dilakukan melalui faximili. Bila menggunakan telepon maka akan menghabiskan banyak biaya, mengingat lokasi pemasok jauh dari perusahaan.
- h. Penggunaan kontainer yang siap (terpasang) untuk menampung bahan baku dengan kuantitas yang tepat tidak dapat diterapkan. Hal ini disebabkan karena pemasok tidak bersedia melakukan pengiriman kurang dari 200 gulung, sementara kebutuhan garmen I per hari rata-rata 66 gulung.
- i. Inspeksi penerimaan bahan baku tidak dapat dikurangi karena pemasok tidak *reliable*, terutama pemasok yang bukan langganan perusahaan.
- j. Gerak bahan sistem pembelian *JIT* (dari pemasok ke penanganan barang kemudian diserahkan ke bagian produksi) tidak dapat diterapkan karena proses inspeksi dan gudang masih diperlukan.

Pengelolaan persediaan bahan baku pada divisi garmen PT. DANLIRIS belum memenuhi karakteristik yang terdapat pada sistem *JIT*. Hanya komunikasi secara mendetail dengan pemasok saja yang sudah siap untuk diterapkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa divisi garmen PT. DANLIRIS belum siap mengelola persediaan bahan bakunya menggunakan sistem *JIT*.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Selama melakukan penelitian ini, penulis sering mengalami hambatan dalam mendapatkan data dari perusahaan. Hal ini disebabkan karena data yang diperlukan kebanyakan bersifat kualitatif dan ada yang menyangkut *privacy* perusahaan. Untuk itu penulis mencoba melakukan wawancara langsung terhadap pihak yang bersangkutan atau pihak yang ditunjuk untuk memperoleh data yang diperlukan.

Penelitian yang dilakukan ini lebih banyak berhubungan dengan pemasok. Namun penulis tidak dapat melakukan wawancara dengan pemasok, sehingga tidak dapat mengetahui keadaan pemasok yang sesungguhnya.

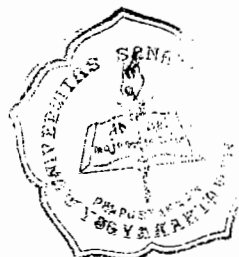
## **C. Saran**

1. Perusahaan sebaiknya membimbing pemasok untuk meningkatkan kualitas produknya. Dalam hal ini pemasok diarahkan untuk lebih menekankan pada pengawasan proses daripada inspeksi, sehingga penyebab kecacatan dapat terdeteksi sejak awal. Ini dapat mengurangi inspeksi penerimaan bahan baku yang mendetail dan mengurangi jumlah kain yang tidak terpakai karena cacat.
2. Para karyawan khususnya karyawan di bagian produksi harus diberikan pelatihan yang memadai, agar dapat mengerjakan tugasnya dengan lebih baik.

Karyawan dituntut untuk lebih teliti dalam menyelesaikan pekerjaannya, sehingga produk cacat dapat diminimalkan. Untuk itu perlu komitmen dari manajemen puncak untuk mengupayakan peningkatan kualitas produk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gaspers, Vincent. (1997). *Membangun Tujuh Kebiasaan Kualitas : Dalam Praktek Bisnis Global*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Gaspers, Vincent. (1998). *Manajemen Produktivitas Total : Strategi Peningkatan Bisnis Global*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Handoko, Hani. (1997). *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : BPFE.
- Hansen, Don R. & Maryane M. Mowen. (1997). *Management Accounting* 2<sup>nd</sup> ed. Cincinnati. Ohio : South-Western Publishing Co.
- Hongren, Charles T. & George Foster. (1990). *Word-Class Accounting for Word-Class Manufacturing*. (Lamont F. Steedle, editor) Montvale, New Jersey : National Association of Accountants.
- Hongren, Charles & George Foster (1997). *Readings in Management Accounting* 2<sup>nd</sup> ed. (S. Mark Young, editor). Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall. Inc.
- Monden, Yasuhiro. (1995). *Sistem Produksi Toyota : Suatu Ancangan Terpadu*. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Ohno, Taiichi. (1995). *JIT Dalam Sistem Produksi Toyota*. Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Russel, Roberta. S & Taylor, Bernard W. (1995). *Production and Operation Management : Focusing on Quality and Competitiveness*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall. Inc.
- Supriyono, R. A. (1994). *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen : Untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*. Yogyakarta : BPFE.
- Yamit, Zulian. (1998). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta : Ekonisia



*Lampíran*

## DAFTAR PERTANYAAN

### A. Bagian Produksi

1. Perusahaan didirikan oleh siapa, tahun berapa, dan berlokasi di mana ?
2. Apa bentuk perusahaan pada waktu didirikan ?
3. Apa alasan perusahaan didirikan ?
4. Apa dasar pemilihan letak perusahaan ?
5. Berapa luas tanah yang ditempati oleh perusahaan ?
6. Tahun berapa perusahaan tersebut mulai berfungsi ?

### B. Struktur Organisasi

1. Bagaimana struktur organisasi perusahaan (dalam bentuk gambar) ?
2. Bagaimana tugas dan wewenang masing-masing bagian ?

### C. Bagian Pembelian

1. Apakah perusahaan dapat mengurangi jumlah pemasok menjadi sedikit, sehingga akan mengurangi sumber-sumber yang dikeluarkan dalam negosiasi? Untuk itu diperlukan pemasok yang dapat dipercaya dan kontrak jangka panjang.
2. Apakah perusahaan dapat memilih pemasok yang dapat dipercaya atau mapan (termasuk pengiriman yang tepat waktu) ?
3. Apakah perusahaan dapat mengadakan kerjasama dengan pemasok yang dekat, sehingga dapat dilakukan pengiriman yang sering dan dalam jumlah yang sedikit ?
4. Apakah perusahaan dapat mengadakan kerja sama dengan pemasok (kontrak jangka panjang), sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhan kualitas (pengawasan proses bukan inspeksi), harga (mengatasi kenaikan harga di masa yang akan datang) dan kuantitas ?
5. Apakah perusahaan dapat meminimalkan spesifikasi atau perincian dengan peningkatan kualitas ? Dalam hal ini perusahaan akan meminimalkan spesifikasi desain dan mengutamakan spesifikasi performansi.
6. Apakah dalam pembelian dapat digunakan jadwal kebutuhan bahan secara terinci, sehingga kedatangan barang terjadwal ?

7. Apakah perusahaan dapat sering kali berkomunikasi secara mendetail kepada pemasok tentang kualitas dan spesifikasi pengiriman ?
8. Apakah perusahaan dapat menggunakan kontainer yang berukuran kecil untuk mengurangi atau mengeliminasi aktivitas dan biaya yang tidak bernilai tambah ?
9. Apakah perusahaan dapat mengurangi waktu dan biaya untuk inspeksi atas kualitas dan kuantitas barang yang dikirim dalam pembelian ?
10. Bahan baku apa yang dibeli ?
11. Darimana dan siapa pemasok-pemasok bahan baku tersebut ?
12. Bagaimana sistem pembelian bahan baku oleh perusahaan dari pemesanan, kuantitas tiap pembelian, jangka waktu tiap pembelian, pengiriman, pengendalian kualitas dan kuantitas ?
13. Bagaimana jalur pembelian perusahaan (dari pemasok sampai ke pembeli) ?
14. Berapa jumlah cadangan persediaan bahan baku yang digunakan ?

#### D. Bagian Persediaan

1. Apa metode pengelolaan persediaan ?
2. Letak gudang persediaan bahan baku yang digunakan perusahaan ?
3. Proses pemindahan barang dari gudang ke pabrik pengolahan ?
4. Biaya apa yang timbul dengan adanya persediaan ?
5. Daftar persediaan untuk tahun 1999 ?

#### E. Bagian Produksi

1. Apakah perusahaan dapat membuat jadwal kebutuhan bahan baku untuk beberapa waktu ke depan (misalnya : minggu, bulan atau tahun) yang terinci dalam hari hari atau jam, sehingga perusahaan dapat membeli dalam jumlah dan waktu yang tepat untuk beberapa waktu ke depan ?
2. Apakah perusahaan dapat langsung memproses bahan baku yang dikirim langsung dengan spesifikasi, kualitas, kuantitas dan waktu yang tepat ? Hal ini memerlukan dukungan bagian pengiriman, bagian pengangkutan dan proses produksi lancar.
3. Apakah proses produksi dari bahan baku menjadi barang jadi ?

**PT. DANLIRIS**  
**DAFTAR PEMASOK**

<b>Nama Pemilik</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Alamat</b>
<b>Solo</b>		
Budi Susilo	Batik Cempaka Putih	Santono 22 - Lawayan
Christanto	Christy Print	Cayudan (sebelah gereja)
Erwan Satika	Batik Nusantara Indah	Tegal Rejo RT 08 RW 01
Harto Prayitno	Kios Langgeng	Pasar Klewer C 46
Handoko	Han's Collection	Pulang Gani V/30 Tipas
Lanny Wibowo	Batik Dewi Kunthi	KH. Samanhudi 3
Lisa	Dinasty Garment	Telukon Grogol Sukoharjo
Masduki	Batik Asri Edi	Slamet Riyadi 68-69
Maliana Kasmaji	Panji Anom Satin Garmen	Gatot Subroto 88
Nasir Mabrun	Batik Cahaya Putri	Sidoluhur 2/4 Lawayan
Sanyoto Jaya	Batik Agung Mulyo	Sondakan RT 03 RW 05
Supardiman	Batik Tulis Prita	Tumanggungungan II/6
Suryadi	Batik Lestari Mulyo	Notodiningratan 126
Rusmiyatun	UD. Anugerah	Jl. Mawar 34 Blimbing gatak Sukoharjo
<b>Jawa Tengah</b>		
Nursalim	Cahaya Indah Monal	Kriyan RT 01 RW 04 Pacangaan Jepara
Nasuha Duri	Pers. Tenun Ikat	Pacangaan Jepara
Sumarlan	Pers. Tenun Ikat " Dewi Shinta"	Pacangaan Jepara
Sudarno	Keramik Kiat	Raya Timur Klampok Banjarnegara
Bambang Wuryanto	Keramik Tato	Raya Timur Klampok Banjarnegara
M. Luthfi Thauq	Putra Duta Mandiri	Kranggan Pungkuran 387 Semarang
	PT. Texmaco Jaya	Semarang
<b>Jawa Timur</b>		
Maftucin	Chin & Craft	Basuki Rahmat 37 Lamongan
Arifai	Keramik Batak Dua	MD. Panjaitan 227 Malang
	Anti's Sauvenir	Jl. Gub. Kertajaya IX 8/35 Surabaya
	Ekki Production	Jl. Ngagal Mulyo XI/33 Surabaya
	Princess collection	Jl. Basuki Rahmat 150 Banyuwangi



<b>Yogyakarta</b>		
Ahmad Saidi	Sanggar Tunggal Seni	Malangan Sumber Agung Sleman
Atmo Waskito	Batik Utari	Mantri Jeron M I, III/ 030
Agung A.	Keramik Kreatif	Naga Tirto I N/17 Godean
Agio Sutawang	Agio & Craft	Magelang No. 09
Mulyani Propto's	Yani's Galleri	Kamasan 178 Kota Gede
Sujiman	Karya Manuggal	Babung Putat Patuk Gunung Kidul
	Japan Etnic	Jl. Mrican No. 24
	Asri Painting	Jl. Wonosari KM 6 Banguntapan Permai C 4
	Ansar & Silver	Jl. Tagal Gandu 28 Kota Gede
	Davi Gallery	Jl. Kaliurang
<b>Jawa Barat</b>		
Harry Hermawan	Cupu Manik	Haji Akbar 10 Kebun Kawung Bandung
HE Bunyamin	Dinangkit	Raya Raja Polah 255 Tasikmalaya
	PT. Hini Daiki Indonesia	Brujul II No 208Tasikmalaya
S. Safrudin	Perusahaan Batik Sutara	Tanah Baru RT 12 RW 02 Plered Cirebon
	Gemilang Perdana	Jl. Parasitologi 18 Bandung
<b>Bali</b>		
	PT. Adyakra Estatama	Perumahan Permata Nusa Dua Blok I/19 Siligita Nusa Dua Bali
	Bali Luck Desaign	Jl. Jalantik Gingsir 127 Singaraja
Wayan Landra	Sedana Yoga	Jl. Apuan Singapdu sukawati Gianyar
I Nyoma Mandiasa	Rasta House Collection	Jl. Kartika Plasa Gg Nusa Indah 15a Kuta
Rasalbo	PT. Kecak	Jl. Saka No 126 Denpasar
	CV. Satya	Jl. Gadung G V/II Denpasar
	CV. Kuta Bali	Jl. Tunjung Mekar Gg. Manuh Br. Plasa Kuta
	CV. Bali Permata	Jl. Brigjend Ngurah Rai Tohpati
<b>Jakarta</b>		
	PT. Sachitama SAF Indonesia	Jl. Munggun N0 63 Condat Balekembang Jakarta

# PT. DANLIRIS

Head Office : Kelurahan Banaran ( Selatan Laweyan )  
Kec. Grogot, Kab. Dati II Sukoharjo  
Telp. (0271) 714400, 719113  
Telex. 25202 BKDL IA Cable : DANLIRIS  
P.O. BOX 166, Solo 57100 Fax. (0271) 717178, 717182



## SURAT KETERANGAN

No. : 188./1.3.BK/DL/VII/1999

Yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : HARTATI  
NO.MHS/NIRM : 952114032/950051121303120031  
Fakultas : EKONOMI  
Jurusan : AKUNTANSI  
Alamat : UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA

benar-benar telah mengadakan penelitian di Pt. BATIK KERIS/DAN LIRIS Sukoharjo -Surakarta, guna menyusun tugas akhir dalam bentuk skripsi dengan judul :

" EVALUASI KESIAPAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN  
SISTEM JUST-IN-TIME "  
( STUDI KASUS PADA PT.DAN LIRIS SUKOHARJO - SURAKARTA )

Demikian. Surat keterangan ini dikeluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya dan diharapkan kepada pihak-pihak yang berkepentingan maklum adanya.

Dikeluarkan di : Sukoharjo  
Pada tanggal : 13 Juli 1999

PT. DAN LIRIS . SURAKARTA  
HUMAS.

  
EKO PURWANTO, SE

NPK. BG00760434

