

**ANALISIS *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DALAM UPAYA  
MENINGKATKAN PRODUKSI PADA PT PP LONDON SUMATRA  
INDONESIA, TBK**

**SKRIPSI**

Oleh:

**PUPUT TRI HAMIDAH**

NIM : 51144017

Program Studi

**EKONOMI ISLAM**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

**UIN SUMATERA UTARA**

**2019 M/1440 H**

**ANALISIS *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DALAM UPAYA  
MENINGKATKAN PRODUKSI PADA PT PP LONDON SUMATRA  
INDONESIA, TBK**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Ekonomi (S1)  
Program Studi Perbankan Syariah Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Oleh:

**PUPUT TRI HAMIDAH**

NIM : 51144017

Program Studi

EKONOMI ISLAM



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

**UIN SUMATERA UTARA**

**2019 M/1440 H**

## ABSTRAK

Skripsi berjudul “**Analisis *Supply Chain Management* Dalam Upaya Meningkatkan Produksi Pada PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk**” atas nama Puput Tri Hamidah dibawah bimbingan Pembimbing I Bapak Dr. Sugianto, MA dan Pembimbing II Ibu Annio Indah Lestari Nasution, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sejauh mana penerapan *Supply Chain Management* pada perusahaan PT PP London Sumatra Indonesia Tbk dalam meningkatkan produksinya. Untuk memperoleh jawaban dari pertanyaan diatas, penelitian ini menggunakan metode penelitian secara kualitatif dengan cara wawancara yaitu peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan maintenance engineering yaitu Bapak Dolok Sihombing, Head of Lab yaitu Bapak Bahrum S, maintenance foreman yaitu Bapak Didi Suhendra, dan juga kasie yaitu Bapak Alpino Sinaga. Wawancara ini dilakukan langsung di Pabrik Kelapa Sawit milik PT PP London Sumatra Indonesia Tbk di Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) tepatnya di Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan, Sumatera Utara. Data yang diambil dari tabel produksi empat bulan terakhir kegiatan *Supply Chain Management* (rantai pasokan) berjalan dengan baik, walaupun terdapat keterlambatan pada masuknya bahan baku, disebabkan faktor cuaca hujan, banjir. Tetapi keterlmbatan tersebut tidak menghambat proses produksi dan juga proses distribusi produk kepada konsumen, disini dapat dilihat dari perkembangan total produksi empat bulan terakhir yaitu dari bulan September hingga Desember tahun 2018. Adanya kegiatan *Supply Chain Management* (rantai pasokan), maka kegiatan produksi mulai dari pasokan bahan baku, proses pengolahan *Crude Palm Oil* (minyak kelapa sawit) dan proses *dispatch* (pendistribusian barang) hingga ke tangan konsumen dapat berjalan tanpa adanya kesalahan

**Kata Kunci :** *Supply Chain Management, Produksi, Crude Palm Oil, Dispatch*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah swt dengan segala Rahmat, Taufik, dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini tanpa mengalami hambatan, pembahasan dalam skripsi ini berupaya untuk mengungkapkan **“Analisis *Supply Chain Management* Dalam Upaya Meningkatkan Produksi Pada PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk”**. Sholawat dan salam senantiasa tercurah pada junjungan Nabi besar Muhammad saw, seorang tokoh pembangun peradaban manusia yang dapat mengangkat harkat dan martabat manusia sehingga dapat kita rasakan sampai sekarang ini.

Skripsi ini dibuat oleh penulis dengan sebaik-baiknya guna menyelesaikan tahapan dalam penyelesaian tugas akhir yang diberikan. Selesaiannya karya tulis ini adalah berkat dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis berterimakasih yang pertama dan teristimewa kepada kedua Orang Tua tercinta Sabaruddin dan Hj. Lina yang selalu mendoakan juga kepada keluarga kakak-kakak juga abang-abang dan sahabat yang selalu mendukung dalam proses pembuatan skripsi ini hingga selesai. Dan penulis juga mengucapkan terimakasih dosen penasehat akademik dan para dosen yang telah memberikan banyak arahan dalam proses penulisan skripsi ini.

Skripsi ini tidak terlepas dari berbagai permasalahan, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Saidurrahman, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak Dr. Andri Soemitra, MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Ibu Dr. Marliyah, M.A selaku Ketua Jurusan Ekonomi Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sekaligus juga Penasehat Akademik saya

4. Bapak Imsar, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Sugianto, M.A selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Annio Indah Lestari Nasution, S.E, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar dan Seluruh Staf di Seluruh Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
8. Perusahaan PT PP London Sumatera Utara khususnya Pabrik yang berada di Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) tepatnya di Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan, Sumatera Utara terimakasih telah meluangkan waktunya untuk membantu penelitian ini
9. Kakak Dwi, Retno, Yani dan juga Abang Andre, Ari serta Heru terimakasih atas dukungan dan doa yang telah diberikan serta terimakasih telah mendengarkan seluruh keluh kesahku selama mengerjakan skripsi. Maaf jika selama ini menyebalkan.
10. Kepada seluruh keluarga besar yang telah memberikan dorongan, semangat kepada penulis
11. Sahabat-sahabat ku Badrun Nisa SE, Cahaya Novita SE, Fitri Hayati Rahmah SE, Hidayati Fauziah Pasaribu SE, Nurdalilah Hasby SE, dan juga Risda Pratiwi SE yang selalu siap membantu penulis dalam melaksanakan penelitian serta tak henti memberikan semangat dan motivasi kepada penulis. Semoga kita semua sukses dan bisa membanggakan orang tua serta keluarga. Aamiin
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimakasih dari penulis.

Semoga Allah senantiasa memberikan kasih sayang dan perlindungan-Nya kepada kita semua. Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini bisa berguna bagi kita semua.

Medan, 19 Juli 2019

Penulis

**Puput Tri Hamidah**

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Identifikasi Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>C. Pembatasan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>D. Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II : LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....</b>	<b>6</b>
<b>A. Kajian Teoritis.....</b>	<b>6</b>
<b>1. Teori Produksi.....</b>	<b>6</b>
<b>a. Pengertian Produksi.....</b>	<b>6</b>
<b>b. Tujuan Produksi.....</b>	<b>8</b>
<b>c. Fungsi Produksi.....</b>	<b>9</b>
<b>d. Konsep Dasar Sistem Produksi.....</b>	<b>12</b>
<b>e. Manajemen Produksi.....</b>	<b>13</b>
<b>f. Manajemen Produksi dan operasi dalam perspektif syariah..</b>	<b>14</b>
<b>2. <i>Supply Chain Management</i>.....</b>	<b>16</b>

a.	<i>Pengertian Supply Chain Management</i> .....	16
b.	<i>Ruang Lingkup Supply Chain Management</i> .....	21
c.	<i>Manfaat Supply Chain Management</i> .....	22
d.	<i>Mengukur Kinerja Supply Chain Management</i> .....	24
e.	<i>Supply Chain Network</i> .....	25
f.	<i>Aktivitas Supply Chain Management</i> .....	26
g.	<i>Strategi Supply Chain Management</i> .....	27
h.	<i>Peranan Manajemen Produksi dalam Supply Chain Management</i> .....	29
i.	<i>Peranan Manajemen Distribusi dalam Supply Chain Management</i> .....	32
B.	<i>Penelitian Terdahulu</i> .....	34
C.	<i>Kerangka Pemikiran</i> .....	37
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b> .....		39
A.	<i>Pendekatan Penelitian</i> .....	39
B.	<i>Lokasi Penelitian</i> .....	39
C.	<i>Responden Penelitian</i> .....	39
D.	<i>Teknik Pengumpulan Data</i> .....	40
E.	<i>Instrument Penelitian</i> .....	40
F.	<i>Analisis Data</i> .....	41
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....		42
A.	<i>Hasil Penelitian</i> .....	42
1.	<i>Gambaran Umum Perusahaan</i> .....	42
a.	<i>Sejarah Perusahaan</i> .....	42
b.	<i>Struktur Perusahaan</i> .....	45
2.	<i>Proses Produksi</i> .....	51
3.	<i>Keterlambatan Produksi dan Solusi</i> .....	59
4.	<i>Strategi Supply Chain Management</i> .....	59
B.	<i>Pembahasan</i> .....	62



<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
<b>A. Kesimpulan.....</b>	<b>76</b>
<b>B. Saran.....</b>	<b>76</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Model Umum Fungsi Produksi	11
2.2 Sistem Produksi	12
2.3 Simplikasi model <i>supply chain</i> dan 3 macam aliran yang dikelola	19
2.4 Kerangka Pemikiran	37
4.1 Skema Perencanaan	70
4.2 Skema Pengadaan	72
4.3 Skema Produksi	73
4.4 Skema dispatch/ pengiriman produk	74

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1.1 Grafik Kinerja PT PP london Sumatra Indonesia tbk	3
2.1 Manajemen produksi dan operasi dalam perspektif syariah	14
2.2 Penelitian Terdahulu	34
4.1 standart dan realisasi kinerja perusahaan	61
4.2 Total produksi CPO dan Kernel tahun 2018	62

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Strategi biaya rendah dan respon yang cepat terhadap pemenuhan pasar menjadi tantangan yang sangat penting dalam dunia industri barang maupun jasa saat sekarang ini. Saat perusahaan bekerja keras untuk meningkatkan daya saing melalui penyesuaian produk, kualitas yang tinggi, pengurangan biaya dan kecepatan respon terhadap pasar, mereka akan memberikan tekanan tambahan pada rantai pasokan. Tekanan tambahan pada rantai pasokan tersebut bukanlah merupakan target semasa saja, melainkan bersifat dinamis dan berkesinambungan. Sejauh perusahaan masih bisa terus berusaha memperbaiki kinerjanya, sejauh itu pula perusahaan dapat bertahan dalam ketatnya kompetisi global.<sup>1</sup>

Pada umumnya seluruh perusahaan bertujuan untuk meningkatkan laba semaksimal mungkin dan meminimalisasikan pengeluaran. Biaya pengeluaran sangat besar dalam hal memasarkan produk dikarenakan harus melakukan perancangan produk, meramalkan kebutuhan, pengadaan material, produksi, pengendalian persediaan, penyimpanan, dan distribusi ke distributor. Karena ketatnya persaingan dan berubahnya lingkungan bisnis akhir-akhir ini menuntut adanya model baru dalam pengelolaan aliran produksi/informasi terutama dalam pemasaran produk, yang merupakan modifikasi dari metode sebelumnya (manajemen logistik) yaitu *supply chain management*.

*Supply Chain Management* merupakan kegiatan pengolahan bahan mentah menjadi barang dalam proses atau barang setengah jadi dan barang jadi kemudian mengirimkan produk tersebut ke konsumen melalui sistem distribusi. Kegiatan ini mencakup fungsi pembelian yang berhubungan antara pemasok dan distributor.

PT. PP London Sumatra Indonesia, Tbk adalah salah satu perusahaan di Indonesia yang bergerak di bidang perkebunan. Produk PT PP London Sumatra Indonesia ini beberapa di ekspor ke luar negeri dan beberapa lagi dipasarkan juga

---

<sup>1</sup> Sunyoto Danang, *Manajemen Bisnis Ritel*. (Yogyakarta: Center for Academic Publishing Service, 2015) h.1

di dalam negeri. Untuk menghasilkan produknya PT PP London Sumatra Indonesia melibatkan banyak pihak, mulai dari supplier, pihak jasa pengiriman, serta seluruh karyawan di dalam perusahaan. Aktifitas produksi di perusahaan Lonsum yaitu mengolah barang mentah menjadi barang setengah jadi yaitu produk minyak kelapa sawit.

Peranan pemasok sangat penting bagi kelancaran tugas dan pengembangan rantai pasokan. Pemasok memberikan kontribusi yang sangat besar bagi keberhasilan penyaluran barang sejak dari tempat bahan baku sampai proses produksi. Yang mana pemasok merupakan elemen rantai pasokan yang berada pada posisi paling depan dari rangkaian rantai pasok.

Pemasok yang kompeten dan bertanggung jawab akan memperoleh bahan baku yang berkualitas dan memiliki system rantai pasokan yang baik, sehingga perusahaan dapat menghemat biaya dan meminimalkan resiko untuk menghasilkan produk yang berkualitas pula.

Tujuan terpenting dari manajemen rantai pasokan adalah melakukan koordinasi yang baik atas berbagai aktivitas yang berbeda dan menghubungkan semua mata rantai sehingga produk dapat mengalir dengan mulus dan tepat waktu, sejak dari proses produksi sampai distribusi, serta menjamin kelancaran distribusi dari perusahaan kepada distributor, kemudian ke penyalur hingga produk tiba ke tangan konsumen. Salah satu permasalahan yang ada di perusahaan ini terkait dengan persediaan produknya. Persediaan itu muncul karna adanya ketidakpastian informasi, seperti ketidakpastian permintaan dan jadwal pengiriman. Ketidakpastian ini dijelaskan dalam wujud peramalan yang salah, penyerahan yang terlambat, mutu material ataupun komponen yang jelek, kerusakan mesin yang dipakai dalam proses pabrikasi, pembatalan pesanan, informasi yang salah, informasi yang lambat, gangguan kerusakan informasi dan sebagainya. Yang mengakibatkan jumlah persediaan kurang efisien. Dalam hal ini kelebihan persediaan dapat mengakibatkan biaya penyimpanan dan modal yang tertanam

dalam bentuk persediaan tersebut bertambah besar, sedangkan kekurangan persediaan menyebabkan perusahaan kehabisan barang (*stock out*).<sup>2</sup>

### Grafik Kinerja PT PP london Sumatra Indonesia tbk

Tabel 1.1

Tahun	Total Produksi Tbs		Total Produksi Minyak Kelapa Sawit		Total Produksi Kernel	
	ribu ton	Pert. (%)	Ribu ton	Pert. (%)	Ribu ton	Pert. (%)
2014	1250	-	396	-	413	-
2015	1341	7,28	443	11,87	472	14,29
2016	1397	4,18	476	7,45	419	-11,23
2017	1222	-12,53	385	-19,12	384	-8,35
2018	1279	4,66	389	1,04	473	23,18

Sumber: [www.londonsumatra.com](http://www.londonsumatra.com)

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan produksi dari tahun 2014 sampai tahun 2015. Yang mana pada tahun 2014 total produksi yaitu sebesar 1.250 ton produk, yang kemudian meningkat di tahun 2015 sebesar 1.341 ton produk terjadi peningkatan sebanyak 7,28%. Pada tahun berikutnya meningkat kembali sebanyak 1.397 ton dengan jumlah pertumbuhan 4,18%. Tahun 2017 terjadi penurunan produksi sebanyak 1.222 ton dengan jumlah pertumbuhan sebesar -12,53%. Ditahun berikutnya kembali meningkat sebanyak 1.279 ton dengan pertumbuhan sebesar 4,66%.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Skripsi Ramadani Indah Putri Mawardi, *Analisis Supply Chain Management Dalam Upaya Meningkatkan Target Penjualan Pada Toko Keke Collection*, (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara 2015) h. 3

<sup>3</sup> Ariobimo, <https://www.londonsumatra.com> (Senin, 25 Februari, jam 18:17 WIB)

Berdasarkan fenomena diatas, maka penelitian tentang analisis *supply chain management* dalam upaya meningkatkan produksi pada PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk. Menarik untuk dilakukan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah yang muncul. Adapun masalah tersebut adalah:

1. Dalam proses produksi masih ada keterlambatan produksi di pabrik.
2. Perusahaan masih kesulitan memastikan harga produk.
3. Bahan baku tidak bisa dipastikan berkualitas, kerusakan mesin ataupun kinerja mesin yang tidak sempurna mengurangi kualitas produksi.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah sebelumnya dan dengan banyak mempertimbangkan keterbatasan penulis, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah. Topik yang diteliti di fokuskan kepada *supply chain management* PT PP London Sumatra Indonesia Tbk, apa saja yang membuat keterlambatan produksi dan bagaimana solusinya serta bagaimana penerapan *supply chain* tersebut dalam upaya meningkatkan produksi.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka masalah yang teridentifikasi yaitu :

1. Apa saja yang menyebabkan keterlambatan produksi di PT PP LONSUM ?
2. Apa solusi menghadapi masalah keterlambatan produksi di PT PP LONSUM?
3. Bagaimana strategi *supply chain management* pada produksi pada PT PP LONSUM?

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi naik turunnya produksi di PT PP LONSUM.
- b. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keterlambatan produksi pada PT PP LONSUM?
- c. Untuk mengetahui solusi apa yang akan dilakukan untuk mengatasi masalah produksi di PT PP LONSUM?
- d. Untuk mengetahui strategi apa yang dilakukan untuk meningkatkan produksi pada PT PP LONSUM?

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat masalah dari tujuan masalah tersebut penulis berharap agar dapat:

#### **a. Bagi Penulis**

Penelitian ini merupakan sarana atau media bagi peneliti untuk dapat mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi teori dengan praktik di lapangan.

#### **b. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi pihak perusahaan untuk mengetahui sejauh mana implikasi yang berdampak dari penerapan strategi *supply chain management* yang diterapkan pada PT PP LONSUM dalam meningkatkan kualitas produksi.

#### **c. Bagi Pihak Luar Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran, wawasan dan pengetahuan serta bahan referensi bacaan untuk penelitian selanjutnya.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teoritis**

##### **1. Produksi**

Dalam teori tentang produksi akan membahas pengertian produksi, tujuan produksi, konsep dasar sistem produksi, fungsi produksi, macam-macam produksi.

###### **a. Pengertian Produksi**

Produksi adalah suatu kegiatan memproses input (faktor produksi) menjadi suatu output. Produsen dalam melakukan kegiatan produksi, mempunyai landasan teknis yang didalami teori ekonomi yang disebut “fungsi produksi”.

Menurut Murti Sumarti dan Jhon Suprihanto, produksi adalah sebuah kegiatan dalam menciptakan atau menambah kegunaan barang atau jasa, dimana untuk kegiatan tersebut diperlukan faktor-faktor produksi. Dari pengertian tentang definisi produksi tersebut maka dapat diartikan bahwa produksi merupakan suatu kegiatan untuk mentransformasikan faktor-faktor produksi, sehingga dapat meningkatkan atau menambah faedah bentuk, waktu dan tempat suatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia yang diperoleh melalui pertukaran.

Menurut Muhammad Abdul Mun'im 'Affar dan Muhammad bin Sa'id bin Naji Al-Ghamidi produksi adalah setiap bentuk aktifitas yang dilakukan manusia untuk mewujudkan manfaat atau menambahkannya dengan cara mengeksplorasi sumber-sumber ekonomi yang disediakan oleh Allah sehingga menjadi maslahat, untuk memnuhi kebutuhan manusia.

Diantara konsep islam terdapat perbedaan makna produksi dalam ekonomi islam dan ekonomi konvensional adalah berkisar pada makna manfaat, batasan-batasan dan bidang-bidangnya.<sup>4</sup>

Teori produksi sangat penting untuk bisa mengerti ekonomi manajerial. Hal ini disebabkan karena teori produksi merupakan dasar dari teori *supply* (penawaran), yang sebagai mana kita ketahui merupakan salah satu konsep dasar penentuan harga. Lebih lanjut lagi, keputusan produksi merupakan bagian penting dari pengambilan keputusan manajer.<sup>5</sup>

Ayat yang berkaitan dengan produksi ialah pada Q.S Al-Hadid : 25 :

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ  
وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ  
شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ  
قَوِيٌّ عَزِيزٌ ﴿٢٥﴾

*Sesungguhnya Kami telah mengutus rasul-rasul Kami dengan membawa bukti-bukti yang nyata dan telah kami turunkan bersama mereka Al Kitab dan neraca (keadilan) supaya manusia dapat melaksanakan keadilan. Dan Kami ciptakan besi yang padanya terdapat kekuatan yang hebat dan berbagai manfaat bagi manusia, (supaya mereka mempergunakan besi itu) dan supaya Allah mengetahui siapa yang menolong (agama)Nya dan rasul-rasul-Nya padahal Allah tidak dilihatnya. Sesungguhnya Allah Maha Kuat lagi Maha Perkasa. (Al-Hadid : 25)<sup>6</sup>*

<sup>4</sup> Jarib bin Ahmad Al-Harits, *Fikih Ekonomi Umar bin Al-Khattab*, (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar Group, 2006), h.37

<sup>5</sup> Suyadi Prawirosentono, *Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 Studi Kasus & Analisis*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h.70

<sup>6</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Terjemahan*, (Jakarta: Syamil Cipta Media, 2005), h. 275

Surah Al-Hadid dalam beberapa buku-buku teks ekonomi dijadikan landasan Qur'ani untuk membicarakan persoalan ekonomi. Point dasar ayat ini tidak secara eksplisit menegaskan masalah produksi, tetapi dari uraiannya tentang manfaat besi, terkesan ada nuansa ekonomi di sana. Memang, inti ayat ini dilihat dari ayat-ayat sebelumnya yang menekankan, banyak umat islam yang berinfaq di jalan Allah. Padahal infaq merupakan modal utama dalam berjihad. Mereka ditegur supaya jangan mengikuti orang Yahudi. adalah tugas manusia seperti halnya Allah mengutus para Rasul, dalam rangka mengakkan kradilan dan membangun sebuah tatanan masyarakat yang adil. Dari sini kita bisa berkata, salah satu pesan keadilan yang harus kita wujudkan adalah menegakkan keadilan ekonomi, terbangunnya kesejahteraan masyarakat dengan cara meningkatkan produktivitas masyarakat itu sendiri.<sup>7</sup>

Dari pendapat-pendapat penulis dapat mendefinisikan bahwa produksi menurut Al Quran adalah mengadakan atau mewujudkan sesuatu barang atau jasa yang bertujuan untuk kemaslahatan manusia.

#### **b. Tujuan Produksi**

Telah terdapat upaya-upaya untuk mengetahui tujuan produksi dalam ekonommi islam. DR. Muhammad Najatullah Shiddiqi berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi islam memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- 1) Merespon kebutuhan produsen secara pribadi dengan bentuk yang memiliki ciri keseimbangan.
- 2) Memenuhi kebutuhan keluarga.
- 3) Mempersiapkan sebgian kebutuhan terhadap ahli warisnya dan generasi penerusnya.
- 4) Pelayanan sosial dan berinfaq di jalan Allah.

---

<sup>7</sup> Azhari Akmal Tarigan, *Tafsir Ayat-Ayat Ekonomi Al-Qur'an Sebuah Eksplorasi Melalui Kata-Kata Kunci*, ( Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2012), h. 171

Shiddiqi mengerahkan upaya untuk mengukuhkan setiap tujuan produksi ini dengan dalil-dalil dari Al-Qur'an dan As-Sunnah. Produksi barang dan jasa yang dilakukan seorang Muslim untuk memperbaiki apa yang dimilikinya, baik berupa sumber daya alam maupun harta, dan dipersiapkan untuk dimanfaatkan oleh pelakunya sendiri atau oleh umat islam. Hubungan erat antara kegiatan produksi dan manfaat yang terdapat didalamnya, juga mengajarkan bahwa dalam rangka mengelola sumber daya untuk tujuan produksi, maka dianjurkan untuk bekerja sama dengan orang yang memiliki keahlian di bidang tersebut. Semua sistem ekonomi sepakat bahwa produksi merupakan poros aktivitas ekonomi, dimana kegiatan konsumsi maupun distribusi tidak mungkin dilakukan tanpa melalui proses produksi.<sup>8</sup>

Tujuan produksi menciptakan kemaslahatan untuk kesejahteraan individu (*self interest*) dan kesejahteraan kolektif (*social interest*). Setiap muslim harus bekerja secara maksimal dan optimal, sehingga tidak hanya dapat mencukupi dirinya sendiri tetapi harus dapat mencukupi kebutuhan anak dan keluarganya. Menurut Chapra tujuan produksi adalah memenuhi kebutuhan produk individu dan menjamin setiap orang mempunyai standard hidup manusiawi, terhormat dan sesuai dengan martabat manusia sebagai khilafah.<sup>9</sup>

### **c. Fungsi Produksi**

Fungsi produksi adalah suatu persamaan yang menunjukkan hubungan ketergantungan (fungsional) antara tingkat input yang digunakan dalam proses produksi dengan tingkat *output* yang dihasilkan. Fungsi produksi menciptakan kegunaan bentuk (*form utility*), karena melalui kegiatan produksi nilai dan kegunaan suatu benda meningkat akibat dilakukannya penyempurnaan bentuk atas benda input yang bersangkutan.

---

<sup>8</sup> Isnaini Harahap, Yenni Samri, Marliyah, Rahmi Syahriza, *Hadis Hadis Ekonomi*, (Jakarta: Kencana, 2015), h.56

<sup>9</sup> Ilfi Nur Diana, *Hadis-Hadis Ekonomi*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), h. 41

Selain itu fungsi produksi juga merupakan penghubung antara penggunaan *input* dan tingkat *output* yang bisa dicapai. Jadi, fungsi produksi secara formal menjelaskan hubungan antara *input* dan *output*. Dengan teknologi tertentu, jumlah *output* yang bisa diproduksi tergantung kepada jumlah berbagai *input* yang digunakan dalam berproduksi.

Perlu ditekankan lagi bahwa fungsi produksi menunjukkan *output* maksimum yang bisa dicapai dengan menggunakan *input* dalam jumlah tertentu. Misal : fungsi produksi menunjukkan bahwa dengan 10 *kapital* dan 40 *labor*, *output* = 100/periode. Sudah tentu dengan 9 *kapital* dan 40 *labor*, *output* bisa kurang dari 100, yaitu 90/periode. Tetapi jika kita menginginkan *output* sebanyak-banyaknya, *labor* masih bisa ditingkatkan agar *output* bertambah.

**Fungsi produksi** secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$Q = F(K, L, R, T)$$

**Dimana :**

Q = Output

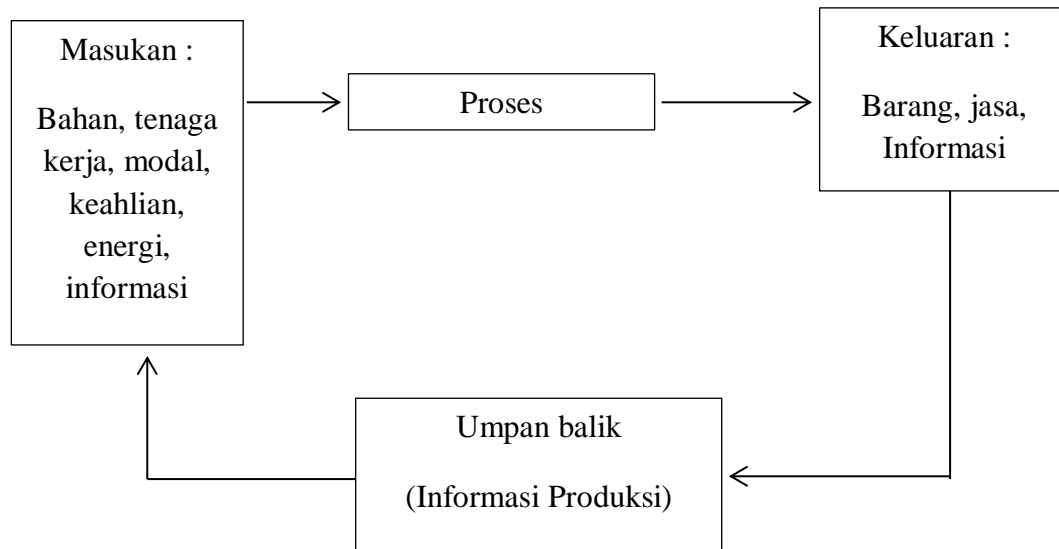
K = Kapital/Modal

L = Labor/Tenaga Kerja

R = Resources/Sumber Daya

T = Teknologi

Bentuk umum fungsi produksi terdapat pada gambar di bawah :



Gambar : 2.1 Model Umum Fungsi Produksi

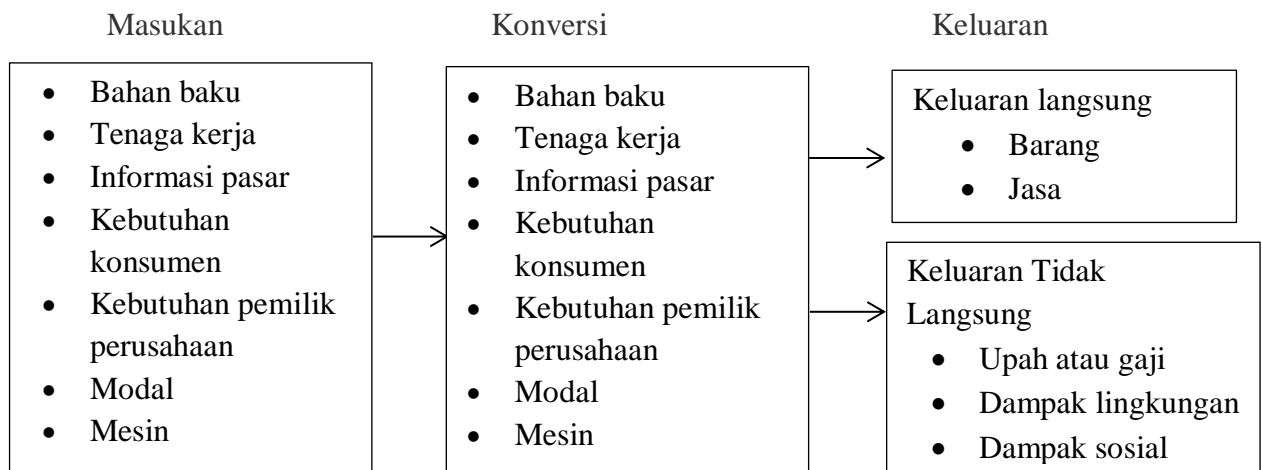
Sumber : Murdifing Haming dan Nurnajamuddin, *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur Dan Jasa Buku I*

Gambar di atas menunjukkan bahwa informasi memiliki makna yang penting, karena selain sebagai masukan juga menjadi keluaran dan umpan balik. Sebagai masukan, informasi itu dapat berwujud teknologi pengolahan, informasi kebutuhan dan keinginan konsumen, informasi jumlah permintaan, informasi daya beli masyarakat, lokasi permintaan tentang perizinan dan perpajakan dan sebagainya.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Murdifing Haming dan Nurnajamuddin, *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur Dan Jasa Buku I*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.3-6

#### d. Konsep Dasar Sistem Produksi

Pada dasarnya sistem produksi adalah proses transformasi input menjadi output, berdasarkan pengertian ini sistem produksi memiliki tiga komponen utama, yaitu masukan (*input*), keluaran (*output*), dan proses (*process*), ketiga komponen ini dapat dilihat dalam gambar dibawah ini :



Gambar 2.2 Sistem Produksi

Sumber Ernie Trisnawati & Kurniawan Saefullah. Pengantar Manajemen

Berdasarkan gambar diatas, komponen pertama dari sistem produksi adalah faktor masukan atau input. Masukan dapat berupa bahan baku, tenaga kerja, modal, maupun informasi yang dibutuhkan untuk proses produksi. Keseluruhan bahan baku ini kemudian dikelola melalui sebuah proses konversi untuk menghasilkan sebuah keluaran yang diharapkan. Proses konversi biasa berupa sistem produksi yang digunakan, monitoring pegawai, maupun teknologi transformasi yang digunakan dalam rangkaian proses produksi yang dilakukan. Adapun keluaran dari proses konversi dapat berupa keluaran langsung, yaitu berupa barang dan jasa yang dibutuhkan oleh konsumen, maupun keluaran tidak langsung yang dapat

berupa pembayaran gaji atau upah kepada tenaga kerja, limbah produksi yang memberikan dampak lingkungan, dan lain-lain.<sup>11</sup>

#### **e. Manajemen Produksi**

Manajer produksi dan operasional bertanggung jawab atas keputusan yang mengikat sistem transformasi, kerangka keputusan ini menyatakan bahwa operasi-operasi mempunyai 5 tanggung jawab keputusan utama, yaitu :<sup>12</sup>

##### **1) Proses**

Untuk merancang proses secara fisik yang mencakup seleksi tipe proses, pemilihan teknologi, analisis aliran proses, penentuan lokasi fasilitas dan *layout*, serta pemeliharaan mesin dan penanganan bahan baku.

##### **2) Kapasitas**

Kapasitas ditujukan pada penyedia volume ukuran yang optimal bagi perusahaan, hal ini menyangkut perencanaan jangka panjang, jangka pendek, peramalan, perencanaan fasilitas, perencanaan agregat, penjadwalan dan keputusan perencanaan lainnya.

##### **3) Persediaan**

Hal ini menyangkut apa yang dipesan, berapa banyak dan kapan memesannya, sistem dipakai untuk pengendalian persediaan, mengatur bahan-bahan mulai dari pembelian, proses pembuatan sampai barang jadi

##### **4) Tenaga Kerja**

Manusia adalah hal yang sangat penting dalam produksi. Dalam hal ini menyangkut seleksi, rekrut, pelatihan, PHK dan lain-lain, yang biasanya bekerja sama dengan manajemen personalia.

---

<sup>11</sup> Ernie Tisnawati Sule dan Kurniawan Saefullah, *Pengantar Manajemen Edisi Pertama*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), h. 351-352

<sup>12</sup> Roger G Schroeder, *Manajemen Operasi*, (Jakarta: Erlangga, 2003 ), h. 23-25



### 5) Mutu

Bertanggung jawab atas mutu barang/jasa yang dihasilkan biasanya berhubungan dengan penetapan standar, desain peralatan, pengawasan dan lain-lain.

### f. Manajemen Produksi dan operasi dalam perspektif syariah

Keputusan-keputusan yang terkait dalam manajemen produksi dan operasi dalam perspektif syariah pada hakekatnya sama dengan manajemen produksi dan operasi umum.<sup>13</sup> Pada prinsipnya manajemen produksi dan operasi dalam perspektif syariah merupakan implementasi prinsip-prinsip syariah dan etika bisnis islam dalam bidang manajemen operasi dan produksi.

Prinsip syariah dalam bentuk halal dan thayyib perlu dipertimbangkan untuk pengambilan keputusan dalam lingkup manajemen produksi dan operasi, yaitu dalam aspek kualitas, desain produk, desain proses, penentuan lokasi, tata letak (*layout*), sumber daya manusia, manajemen rantai pasokan (*supply chain management*), persediaan, penjadwalan, dan pemeliharaan.

Tabel 2.1

Manajemen produksi dan operasi dalam perspektif syariah

No	Lingkup	Pengertian	Aplikasi Syariah Terkait
1	Kualitas	Harapan konsumen terhadap kualitas produk	Prinsip halal dan thayyib pada produk yang dikonsumsi oleh masyarakat
2	Desain produk barang dan jasa	Merancang produk sesuai dengan standar kualitas, kendala biaya dan SDM	Komitmen pada kualitas yang ditetapkan

<sup>13</sup> Didin Hafidhudin dan Hendri Tanjung, *Manajemen Syariah Dalam Praktik*, (Jakarta: Gema Insani, 2003), h. 77

3	Desain proses dan kapasitas	Merancang proses untuk mewujudkan produk dan estimasi kapasitas produksi	Komitmen pada kualitas yang ditetapkan. Menghindari kapasitas yang berlebihan ( <i>mubazir</i> )
4	Pemilihan lokasi	Kedekatan lokasi dengan material, SDM atau konsumen	Memilih lokasi yang minimal <i>mudharat</i> -nya, baik aspek sosial maupun syariah
5	Desain tata letak	Merancang sistem produksi agar efisien dan efektif	Merancang aspek kenyamanan SDM dalam bekerja dan beribadah
6	Sistem kerja dan SDM	Penentuan sistem kerja dan SDM yang dibutuhkan	Merancang sistem kerja yang sesuai dengan <i>reward and punishment</i> dan dapat mengakomodasikan ibadah SDM
7	Manajemen rantai pasokan ( <i>supply chain management</i> )	Pengelolaan penyediaan ( <i>supply</i> ) bahan produksi (bahan mentah, bahan setengah jadi, dan peralatan)	Pemilihan bahan produksi yang memenuhi halal dan thayyib, proses distribusi yang memenuhi prinsip keadilan
8	Persediaan	Pengelolaan penyimpanan bahan mentah, setengah jadi dan produk jadi	Cara penyimpanan bahan dan produk yang tidak terkontaminasi dengan bahan lain yang tidak halal dan thayyib

9	Penjadwalan	Pengelolaan jadwal produksi yang layak dan efisien	Penjadwalan harus sesuai dengan kenyamanan waktu istirahat, ibadah dan makan para karyawan
10	Pemeliharaan	Pengelolaan penggunaan fasilitas dan peralatan	Perawatan fasilitas dan alat yang baik untuk menghindari aspek <i>mubazir</i>

## 2. *Supply Chain Management*

### a. Pengertian *Supply Chain Management* (SCM)

Para ahli banyak memberikan pengertian tentang *supply chain management* (SCM) atau management rantai pasokan. Yang selanjutnya akan penulis singkat dengan *SCM*. Di antaranya adalah menurut Ling Li bahwa *supply chain management* adalah proses perencanaan, penerapan dan pengendalian operasi dari rantai pasokan dengan tujuan untuk mencakupi kebutuhan pelanggan seefisien mungkin. Manajemen rantai pasokan mencakup semua perangkat dan gudang penyimpanan dari bahan baku, persediaan barang dalam pengolahan, dan barang sejak jadi titik produksi ke titik konsumsi.<sup>14</sup>

Menurut dewan professional manajemen rantai pasokan yang merupakan asosiasi professional yang mengembangkan definisi pada tahun 2004 bahwa manajemen rantai pasokan meliputi perencanaan dan manajemen dari semua aktivitas yang dilibatkan dalam sumber dan pengadaan, konversi dan semua aktivitas manajemen logistik. Hal yang terpenting ialah SCM juga meliputi kolaborasi dan koordinasi dengan mitra saluran yang mana dapat berupa penyaluran, para perantara, pihak ketiga selaku penyedia jasa, dan pelanggan. intinya adalah manajemen

---

<sup>14</sup>Ling Li, *Pearson International Edition Operation management*, (Jakarta: penerbit Pearson Prentice, 2007)h.8.

rantai pasokan mengintegrasikan permintaan dan penawaran manajemen di dalam dan diantara perusahaan.<sup>15</sup>

Menurut Thomas Sumarsan, *supply chain management* atau rantai pemasok adalah sekumpulan aktivitas dalam bentuk entitas/fasilitas yang terlibat dalam proses produksi dan distribusi barang mulai dari bahan baku sampai produk jadi sampai ke tangan konsumen akhir. Proses tersebut terdiri dari perusahaan yang mengangkat bahan baku dari alam, pabrik yang memproduksi bahan baku menjadi bahan yang setengah jadi, pabrik yang memproduksi barang setengah jadi menjadi barang jadi dan mendistribusikan barang jadi ke konsumen akhir.<sup>16</sup>

Menurut Amin Widjaja Tunggal manajemen rantai pasokan (*supply chain management*) adalah integrasi aktivitas pengadaan barang dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produksi akhir, serta pengiriman kepelanggan. Seluruh aktivitas ini mencakup pembelian dan pengalihdayaan serta ditambah fungsi lain yang penting bagi hubungan antara pemasok dan *distributor*.<sup>17</sup>

Menurut Williem sahaya *supply chain management* adalah suatu konsep atau mekanisme untuk meningkatkan produktivitas seluruh perusahaan yang tergabung dalam rantai pasok melalui optimalisasi kualitas dan waktu. yang merupakan fungsi bisnis yang vital untuk mengkoordinasi pengelolaan aliran barang dan merupakan kunci kompetisi.<sup>18</sup>

Menurut Manahan P. Tampubolon *supply chain management* adalah sebagai seperangkat pendekatan yang digunakan secara efisien untuk mengintegrasikan pemasok, produsen, serta gudang diintegrasikan dengan toko-toko, sehingga barang yang diproduksi dapat didistribusikan kelokasi

---

<sup>15</sup> Murdifin Haming, dan Mahfud Nurnajamuddin, *Manajemen Produksi Modern Buku 2*. (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007). h.234.

<sup>16</sup> Thomas Sumarsan, *system pengendalian manajemen*, (Jakarta Barat: PT. Indeks, 2013).h.114.

<sup>17</sup> Widjaja, Tunggal Amin. *Logistics Management & Supply Chain Management*. (Jakarta: Harvarindo, 2012) h.3.

<sup>18</sup> Williem Sahaya, *Sukses Supply Chain Management Akses DEMAND CHAIN MANAGEMENT*. (Jakarta: Hak Cipta, 2013) h.14.

yang tepat, waktu yang tepat, untuk meminimaliskan waktu yang tepat, serta jangkauan system dengan biaya yang sesuai persyaratan tingkat pelayanan.<sup>19</sup>

*Supply chain management* (manajemen rantai pasokan) adalah integrasi aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. Simichi-Levi *et al* menyatakan manajemen rantai pasok sebagai sebuah pendekatan yang diterapkan untuk menyatukan pemasok, pengusaha, gudang, dan tempat penyimpanan lainnya. (distributor, retailer, dan pengecer) secara efisien, sehingga produk dapat dihasilkan dan didistribusikan dengan jumlah yang tepat. Lokasi yang tepat dan waktu yang tepat untuk menurunkan biaya dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Defenisi tersebut didasarkan atas beberapa hal :

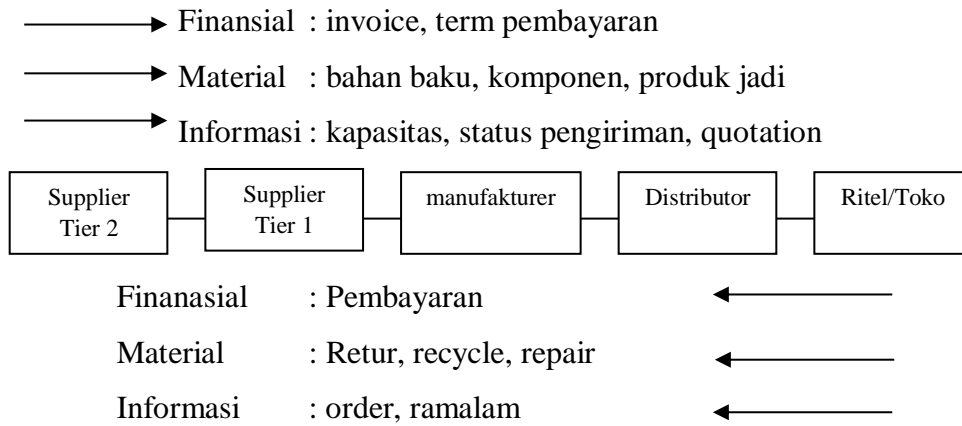
- 1) Manajemen rantai pasokan perlu mempertimbangkan bahwa semua kegiatan mulai dari pemasok, manufaktur, gudang, distributor, retailer, sampai ke pengecer berdampak pada biaya produk yang di produksi yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
- 2) Tujuan dan manajemen rantai pasokan adalah agar total biaya dari semua bagian, mulai dari transportasi dan distribusi persediaan bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi menjadi lebih efektif dan efisien sehingga mengurangi biaya.
- 3) Manajemen rantai pasokan berputar pada integrasi yang efisien dari pemasok, manufaktur, gudang, distributor, retailer, dan pengecer yang mencakup semua aktivitas perusahaan, mulai dari tingkat strategis sampai tingkat taktik operasional.

Pada *supply chain* biasanya ada tiga macam aliran yang harus dikelola:

- 1) Aliran barang/material yang mengalir dari hulu ke hilir
- 2) Aliran uang/finansial yang mengalir dari hilir ke hulu
- 3) Aliran informasi yang mengalir dari hulu ke hilir atau sebaliknya

---

<sup>19</sup> Manahan, P. Tampubolon, *Management Operasi dan Rantai Pemasok*. (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2014)h.220.



Gambar 2.3 Simplikasi model *supply chain* dan 3 macam aliran yang dikelola

Dalam *supply chain* ada beberapa pemain utama yang merupakan perusahaan-perusahaan yang mempunyai kepentingan yang sama yaitu :

Chain 1 : *Supplier*

Merupakan sumber yang menyediakan bahan pertama. Bahan pertama ini bias dalam bentuk bahan baku, bahan mentah, bahan penolong, bahan dagangan, *subassemblies*, suku cadang, dan sebagainya.

Chain 1-2 : *Supplier – Manufacturer*

*Manufacturer* atau bentuk lain yang melakukan pekerjaan membuat, mempabrikkan, mengasembling, merakit, dan mengkonversikan atau pun menyelesaikan barang (*finishing*). Hubungan kedua rantai tersebut sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Penghematan dapat diperoleh dari inventoris bahan baku, bahan setengah jadi, dan bahan jadi yang berada di pihak *supplier*, *manufacturer*, dan tempat transit merupakan target untuk penghematan ini.

Chain 1-2-3 : *Supplier – Manufacturer – Distribution*

Barang sudah jadi yang dihasilkan oleh manufacturer sudah mulai harus disalurkan kepada pelanggan. Penyaluran barang dilakukan melalui distributor. Barang dari pabrik melalui gudangnya disalurkan ke gudang distributor atau *wholesaler* atau pedagang besar dalam jumlah besar, dan pedagang besar menyalurkan dalam jumlah yang lebih kecil kepada *retailer* atau pengecer.

Chain 1-2-3-4 : *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail Outlet*

Pedagang besar biasanya mempunyai fasilitas gudang sendiri yang digunakan untuk menimbun barang sebelum disalurkan lagi ke pihak pengecer. Walaupun ada beberapa pabrik yang langsung menjual barang hasil produksinya kepada customer, namun secara relative jumlahnya tidak banyak dan kebanyakan menggunakan pola seperti diatas.

Chain 1-2-3-4-5 : *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retail Outlet – Customer*

Customer merupakan rantai terakhir yang dilalui dalam *supply chain*. Para pengecer atau *retailer* ini menawarkan barangnya langsung kepada para pelanggan atau pembeli atau pengguna barang tersebut.

Perusahaan yang berada dalam *supply chain* pada intinya ingin memuaskan konsumen dengan bekerja sama membuat produk yang murah, mengirimkan tepat waktu dan dengan kualitas yang bagus.

Dengan melakukan ukuran performansi *supply chain management* sebagai berikut :

- 1) Kualitas (tingkat kepuasan pelanggan, loyalitas pelayanan, ketepatan pengiriman)
- 2) Waktu (Total *replenishment time*, *business cycle time*)
- 3) Biaya (total *delivered cost*, efisiensi nilai tambah)
- 4) Fleksibilitas (Jumlah dan Spesifikasi).

## **b. Ruang Lingkup SCM**

*Supply chain management* (SCM) melaksanakan kegiatan aliran barang yang meliputi perencanaan, pengadaan, produksi, penyimpanan, transportasi dan distribusi, mulai dari titik awal bahan baku sampai ke titik pemakaian. Manajemen pengadaan (*procurement*) merupakan bagian dari kegiatan SCM yang berfungsi merencanakan dan melaksanakan pengadaan barang maupun jasa. Manajemen logistik merupakan bagian dari kegiatan SCM yang fokus kepada kegiatan transportasi barang, pergudangan dan distribusi. Manajemen material merupakan objek dari pelaksanaan aliran barang, meliputi SCM, pengadaan dan logistic. Manajemen asset merupakan kekayaan perusahaan sebagai hasil dari kegiatan pengadaan, berupa harta benda (fasilitas produksi, bangunan kantor dan peralatan).

*Supply chain management* memiliki ruang lingkup yang luas, meliputi pengelolaan bahan baku, pemilihan *supplier*, proses produksi, pengangkutan, penyimpanan dan distribusi dengan didukung oleh elemen manajemen terkait untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan prinsip QCD (*Quality, Cost, Delivery*), tepat kualitas, harga bersaing dan tepat waktu.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Chopra, *supply chain management: strategy, planning, and ooperation*, (USA: prentice hall,2001)h.12



**c. Manfaat SCM yaitu :**

- 1) Meminimalkan inventori  
Kegiatan SCM dapat menekan tingkat inventori, melalui pengendalian dan informasi intensif.
- 2) Mengurangi biaya  
Pengintegrasian aliran produk dari pemasok sampai konsumen akhir dapat mengurangi biaya.
- 3) Mengurangi *lead time*  
Koordinasi, sistem, data dan informasi yang tepat dalam pelaksanaan aliran barang dapat mengurangi *lead time* pengadaan, produksi dan distribusi.
- 4) Meningkatkan pendapatan  
Konsumen yang setia dan menjadi mitra perusahaan dapat meningkatkan pendapatan perusahaan.
- 5) Ketepatan waktu penyerahan  
Sistem aliran barang terintegrasi dan terkontrol, dapat menghasilkan penyerahan barang tepat waktu.
- 6) Menjamin kelancaran aliran barang  
Pengintegrasian semua elemen SCM melalui sistem informasi, dapat memperlancar aliran barang.
- 7) Menjamin kualitas  
Kualitas bahan baku dan hasil produksi barang jadi akan terjamin karena sejak awal sudah dikendalikan.
- 8) Menghindari kehabisan persediaan (*stock out*)  
Sistem kemitraan dengan *supplier* serta informasi intensif menghasilkan tingkat persediaan optimal.
- 9) Meningkatkan akurasi peramalan kebutuhan  
Berdasarkan data dan informasi yang akurat maka tingkat peramalan kebutuhan menjadi lebih akurat.

10) Kepuasan konsumen

Kualitas produk dan layanan yang baik menjadikan konsumen setia dan yakin terhadap produk.

11) Mengurangi jumlah pemasok

Pemasok terbatas yang kompeten dapat mengurangi biaya, keragaman dan memudahkan pelacakan (*tracking*).

12) Mengembangkan kemitraan (*partnership*)

Kerjasama jangka panjang, mempunyai tujuan yang sama dan saling percaya serta berbagi resiko.

13) Peningkatan kompetensi SDM

Kompetensi sumber daya manusia akan semakin meningkat baik pengetahuan maupun keterampilan dalam penggunaan teknologi tinggi.

14) Perusahaan semakin berkembang

Perusahaan yang mendapatkan keuntungan akan menjadi besar dan berkembang.

15) Meningkatkan daya saing

Jaringan SCM yang berhasil dan nilai *supply chain* yang meningkat, secara otomatis akan meningkatkan daya saing perusahaan.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Williem Sahaya, *Sukses Supply Chain Management Akses Demand Chain Management*, (Jakarta: Penerbit In Media, 2013), h.25

#### d. Mengukur Kinerja SCM

Mengukur kinerja aktivitas SCM melalui tolak ukur :

##### 1) Biaya

Biaya yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas aliran barang meliputi biaya bahan baku, produksi, tenaga kinerja, penyimpanan, transportasi dan distribusi. Kinerja biaya diukur dan dibandingkan terhadap nilai (biaya) acuan.

##### 2) Waktu

Waktu dimaksud mencakup pengadaan, pengembangan produk baru, produksi dan distribusi. Kinerja waktu dapat diukur dan dibandingkan terhadap standar waktu yang telah ditentukan.

##### 3) Kapasitas

Kapaitas merupakan ukuran seberapa besar volume pekerjaan yang bisa dilakukan oleh suatu sistem atau unit dari *supply chain* pada periode tertentu.

##### 4) Kapabilitas

Kapabilitas merupakan kemampuan agregat untuk melaksanakan aktivitas aliran barang. Kinerja kapabilitas *supply chain* meliputi kehandalan mesin produksi, fleksibilitas dan ketersediaan bahan baku dan barang jadi.

##### 5) Produktivitas

Kinerja produktivitas diukur melalui ratio antara keluaran yang efektif terhadap keseluruhan input yang terdiri dari modal, tenaga kerja, bahan baku dan energi.

##### 6) Utilisasi

Merupakan tingkat pemakaian sumber daya alam dalam kegiatan *supply chain* terhadap kemampuan unit bersangkutan. Kinerja utilitas meliputi utilitas mesin pabrik dan gudang.

### 7) *Outcome*

Merupakan hasil dari proses atau aktivitas aliran barang. Pada proses produksi, *outcome* bisa berupa nilai tambah yang diberikan pada produk yang dihasilkan.<sup>22</sup>

### e. *Supply Chain Network (SCN)*

Merancang *Supply Chain Network* (jaringan rantai pasok) merupakan keputusan yang sangat penting, karena merupakan strategi jangka panjang dan memerlukan perbaikan dan penyesuaian. Kegiatan SCN menyangkut penentuan lokasi produksi, lokasi gudang (*warehouse*), pemilihan pemasok dan distributor. Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan untuk membangun SCN yang optimal yaitu:

#### 1) Perencanaan

Perencanaan adalah proses penyeimbangan antara permintaan dan pasokan untuk menentukan tindakan terbaik dalam memenuhi kebutuhan. Perencanaan sebagai salah satu fungsi pengendalian keputusan manajemen produksi dan operasi. Perencanaan merupakan proses awal yang strategis, menentukan tolak ukur untuk menilai efisiensi, kualitas, harga dan nilai pelanggan. Perencanaan mencakup peramalan kebutuhan, pengadaan, pengendalian persediaan, produksi, distribusi dan keuangan.<sup>23</sup>

#### 2) Pengadaan

Penentuan sumber pengadaan dan pemilihan pemasok yang terbaik serta pelaksanaan kontrak untuk menjaga kualitas, komitmen, transportasi, waktu penyerahan barang serta sistem pembayaran.

#### 3) Produksi

Mentransformasikan bahan baku (*raw material*) menjadi produk jadi (*finished product*) sesuai kebutuhan pelanggan. Kegiatan produksi

---

<sup>22</sup> Ibid, h.27

<sup>23</sup> Lalu Semayang, *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, (Jakarta: Salemba Empat, 2003), h.23

dilaksanakan berdasarkan peramalan kebutuhan (*demand forecasting*) atau atas dasar pesanan (*order*).

4) Pengiriman

Pengaturan pengiriman pesanan konsumen, jaringan pergudangan dan distribusi, pemilihan distributor dan system ekspedisi.

5) Pengembalian

Mengidentifikasi kondisi produk dan menangani proses pengembalian barang dari konsumen karena kesalahan pengiriman dan cacat atau rusak.<sup>24</sup>

**f. Aktivitas SCM**

Aktivitas SCM meliputi :

- 1) Rantai Suplai Hulu (*Upstream Supply Chain*), meliputi perusahaan manufaktur dan pemasok.
- 2) Rantai Suplai Internal (*Internal Supply Chain*), meliputi gudang dan proses produksi.
- 3) Rantai Suplai Hilir, (*Downstream Supply Chain*), meliputi distributor dan konsumen.

Aktivitas Fisik SCM

- 1) *Sourcing*, mencari sumber dan memilih pemasok.
- 2) Produksi, melaksanakan proses produksi.
- 3) Penyimpanan, mengontrol ketersediaan bahan baku dan barang jadi.
- 4) Pengembalian, mengelola produk yang dikembalikan (*retour*) dari konsumen akibat rusak atau cacat.

---

<sup>24</sup> Richardus Eko Indrajit, *Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain*, (Jakarta: Grasindo, 2003), h.215

### g. Strategi SCM

Strategi *Supply Chain Management* adalah rangkaian kegiatan dan aksi strategis pada jalur aliran barang yang menciptakan rekonsiliasi antara apa yang dibutuhkan konsumen akhir dengan kemampuan sumber daya yang ada pada jaringan *supply chain*.

Strategi SCM sangat penting untuk menciptakan daya saing dan memenangkan persaingan, maka *supply chain* harus bias menyediakan produk yang berkualitas, harga yang kompetitif, tepat waktu dan bervariasi.

Strategi SCM bisa dicapai apabila perusahaan memiliki kemampuan beroperasi secara efisien dan berkualitas, cepat, fleksibel dan inovatif. Strategi SCM harus mampu mempertemukan aspirasi konsumen dan kemampuan *supply chain*. Untuk menciptakan strategi yang tepat, *supply chain* harus memahami karakteristik produk dan pasar dengan baik.

Terdapat 5 strategi yang dapat dipilih perusahaan untuk melakukan pembelian kepada supplier yaitu adalah sebagai berikut :<sup>25</sup>

#### 1. Banyak pemasok (*many supplier*)

Strategi ini memainkan antara pemasok yang satu dengan pemasok yang lainnya dengan membebaskan pemasok untuk memenuhi permintaan pembeli. Para pemasok saling bersaing secara agresif. Meskipun banyak pendekatan secara negosiasi yang digunakan dalam strategi ini, tetapi hubungan jangka panjang bukan menjadi tujuan. Dalam pendekatan ini, tanggung jawab dibebankan kepada pemasok untuk mempertahankan teknologi, keahlian, kemampuan ramalan, biaya, kualitas dan pengiriman.

#### 2. Sedikit pemasok (*few supplier*)

Dalam strategi ini, perusahaan mengadakan hubungan jangka panjang dengan para pemasok yang komit. Karena dengan cara ini,

---

<sup>25</sup> Genesis, Winbie. <http://winbiewimpie.blogspot.com/kerangka-keputusan-manajemen-produksi.html>

pemasok cenderung lebih memahami sasaran-sasaran luas dari perusahaan dan konsumen akhir. Penggunaan hanya beberapa pemasok dapat menciptakan nilai dengan memungkinkan pemasok mempunyai skala ekonomis dan kurva belajar yang menghasilkan biaya transaksi dan biaya produksi yang lebih rendah. Dengan sedikit pemasok maka biaya mengganti partner besar, sehingga pemasok dan pembeli menghadapi resiko akan menjadi tawanan yang lainnya. Kinerja pemasok yang buruk merupakan salah satu resiko yang dihadapi pembeli sehingga pembeli harus memperhatikan rahasia-rahasia pemasok yang berbisnis diluar bisnis bersama.

### 3. *Vertical Integration*

Yaitu pengembangan kemampuan memproduksi barang atau jasa yang sebelumnya dibeli, atau dengan benar-benar membeli pemasok atau distributor. Integrasi vertikal dapat berupa :

- Integrasi ke belakang (*backward integration*) berarti penguasaan kepada sumber daya, misalnya perusahaan mobil mengakuisisi pabrik baja
- Integrasi ke depan (*forward integration*), berarti penguasaan kepada konsumennya, misalnya perusahaan mobil mengakuisisi dealer yang semula sebagai distributornya.

### 4. *Kaizetsu Network*

Kebanyakan perusahaan manufaktur mengambil jalan tengah antara membeli dari sedikit pemasok dan integrasi vertikal dengan cara misalnya mendukung secara finansial pemasok melalui kepemilikan atau pinjaman. Pemasok kemudian menjadi bagian dari koalisi perusahaan yang lebih dikenal dengan *kaizetsu*. Keanggotaannya dalam hubungan jangka panjang oleh sebab itu diharapkan dapat berfungsi sebagai mitra.

#### 5. Perusahaan Maya (*Virtual Company*)

Perusahaan maya mengandalkan berbagai hubungan pemasok untuk memberikan pelayanan pada saat diperlukan. Perusahaan maya mempunyai batasan organisasi yang tidak tetap dan bergerak sehingga memungkinkan terciptanya perusahaan yang unik agar dapat memenuhi permintaan pasar yang cenderung berubah.

Tujuan Strategi SCM yaitu :

1. *Cost reduction*, meminimalkan biaya di semua sektor.
2. *Service Improvement*, meningkatkan tingkat layanan (*service level*).
3. Responsif dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis yang sangat cepat.
4. Memperoleh kepercayaan dari semua unsur terkait terutama konsumen.
5. Mengembangkan prinsip kemitraan.

Fokus Strategi SCM

Konsumen : Kebutuhan dan kepuasan konsumen

Pemasok : Kemitraan

Persaingan : Persaingan secara sehat dan bersinergi

Perusahaan : Analisis SWOT dan penerapan strategi.<sup>26</sup>

#### **h. Peranan Manajemen Produksi dalam SCM**

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku, dan memanfaatkan sumber daya industri yang menyebabkan terjadi perubahan sifat, wujud, dan fungsi sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi.

Produksi adalah kegiatan untuk menambah kegunaan suatu barang atau menghasilkan barang baru sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan.

- 1) Perencanaan Produksi

---

<sup>26</sup> Ibid, h.34



Perencanaan produksi berdasarkan :

- a) *Bill Of Material* (BOM), merupakan daftar kebutuhan material.
- b) *Material Requirement Planning* (MRP), merupakan perencanaan kebutuhan material dalam produksi.
- c) *Manufacturing Resource Planning* (MRP-II), merupakan perencanaan terintegrasi mencakup jadwal, proses, kebutuhan dan biaya produksi.
- d) *Enterprise Resource Planning* (ERP), merupakan pengembangan dari MRP-II mencakup, proses produksi, logistik, persediaan, keuangan, dan data informasi.

## 2) Proses Produksi

Proses produksi terbagi atas dua bagian yaitu ;

- a) Proses operasional produk yaitu rangkaian metode dan teknologi yang digunakan dalam memproduksi barang atau jasa.
- b) Proses pabrikasi yaitu proses produksi yang menguraikan sumber daya menjadi komponen (analitis) atau mengkombinasikan bahan mentah (sintetis) untuk membuat barang jadi (*finished product*).

## 3) *Production Scheduling*

*Production Scheduling* terdiri dari :

- a) *Loading* (pembebanan), mensinkronkan antara kebutuhan dan mesin.
- b) *Sequencing* (urutan), membuat jadwal prioritas pemrosesan.
- c) *Dispatching*, perintah kerja ke mesin dan peralatan kerja.
- d) Pengendalian kinerja penjadwalan, memonitoring perkembangan pencapaian kerja dan merancang ulang *sequencing*, bila terdapat kesalahan.
- e) *Updating Scheduling*, mengakomodasikan masalah yang terjadi.

#### 4) *Decoupling Point* (DP)

*Decoupling Point* merupakan titik temu dimana suatu kegiatan produksi biasa dilakukan atas dasar peramalan kebutuhan dan kegiatan produksi yang harus menunggu sampai ada permintaan yang pasti.

#### 5) Biaya Produksi

Biaya produksi terbagi atas :

- a) Bahan (Material) Langsung
- b) Harga beli bahan langsung yang dipergunakan, bahan/material kelengkapan produksi, biaya pengadaan, biaya pengiriman, bea masuk dan pajak dalam rangka impor, biaya bongkar muat, biaya sewa gudang dipelabuhan, biaya *handling* dan transportasi, asuransi bahan langsung.

(1) Biaya Penerimaan dan Pemeriksaan (*Receiving dan Inspection Cost*) Biaya proses inspeksi, biaya barang rusak (*rejected material*).

(2) Royalty

(3) Tenaga Kerja Langsung

Upah tenaga kerja, penempatan/mobilisasi/demobilisasi, pajak penghasilan dan lembur.

(4) Biaya Tidak Langsung Pabrik (*Factory Overhead*)

Bahan tidak langsung (gas, pelumas, *grease*), tenaga kerja tidak langsung, sewa mesin, peralatan, pabrik, tanah.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Ibid, h.43

### i. Peranan Manajemen Distribusi dalam SCM

Distribusi adalah suatu proses penyampaian barang jadi dari produsen ke konsumen atau pemakai pada saat dibutuhkan

Ayat yang berkaitan dengan distribusi adalah Q.S Al-Isra' : 29-30

وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا  
تَحْسُرًا ﴿١٩﴾ إِنَّ رَبَّكَ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَن يَشَاءُ وَيَقْدِرُ إِنَّهُ كَانَ  
بِعِبَادِهِ خَبِيرًا بَصِيرًا ﴿٢٠﴾

*Dan janganlah kamu jadikan tanganmu terbelenggu pada lehermu dan janganlah kamu terlalu mengulurkannya karena itu kamu menjadi tercela dan menyesal. Sesungguhnya Rabbmu melapangkan rizki kepada siapa yang Dia kehendaki dan menyempitkannya; sesungguhnya Dia Mahamengetahui lagi Mahamelihat akan hamba-hamba-Nya.*

Secara umum ayat ini mengingatkan manusia, supaya orang-orang mukmin dalam hal distribusi barang-barang ekonomi dan keuangan, termasuk infak tidak boleh terlalu kikir dan tidak pula berlaku boros. Maknanya, distribusi itu dilakukan secara sedang dan berimbang.<sup>28</sup>

Fungsi manajemen distribusi adalah :

- 1) Melakukan segmentasi pasar.
- 2) Menentukan transportasi yang tepat.
- 3) Konsolidasi sistem informasi dan pelaksanaan pengiriman.
- 4) Menjadwalkan dan rute pengiriman.
- 5) Mengelola persediaan barang jadi.
- 6) Menangani pengembalian barang (*return*).
- 7) Menentukan target tingkat pelayanan (*service later*).

<sup>28</sup> Muhammad Amin Suma, *Tafsir Ayat Ekonomi Teks, Terjemahan dan Tafsir*, (Jakarta: Amzah, 2013), h. 101-102

Model distribusi produk yaitu :

1) Pengiriman Langsung (Drop Shipping)

Pada model distribusi produk ini, peran distributor dan retailer digantikan oleh sarana virtual seperti internet, sehingga transaksi dan pengiriman dilaksanakan secara langsung. Produsen menggunakan cara ini untuk menekan biaya distribusi dan tidak perlu ada persediaan barang sehingga mengurangi biaya persediaan.

2) Pengiriman produk melalui transit

Model distribusi ini melibatkan adanya fasilitas transit yang dikelola oleh distributor atau retailer. Beberapa produk jadi merupakan perakitan atas komponen yang berasal dari beberapa produsen.

3) Distribusi produk melalui distributor

Model distributor produk dimana produsen menunjuk distributor untuk menyerahkan produk ke konsumen. Distributor melakukan kegiatan komersial atas dasar hak yang diperoleh dari produsen.

4) Distribusi melalui desentralisasi

Model distribusi produk, dimana produsen menempatkan distributor secara terpisah di setiap daerah distribusi sesuai segmentasi pasar dengan tujuan untuk mendekatkan produk ke konsumen untuk meningkatkan layanan kepada konsumen dan menghindari kehabisan persediaan.

5) Pengambilan langsung oleh konsumen

Model distribusi dimana konsumen mengambil barang secara langsung ke produsen atau disuatu tempat yang ditentukan. Penyerahan barang dilaksanakan berdasarkan sistem *cross docking* yaitu *truck to truck* melalui gudang.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Ibid, h.92

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang SCM telah banyak dilakukan, di antaranya Ramadhani Indah Putri Mawardi tahun 2015,<sup>30</sup> Heru Santoso tahun 2013,<sup>31</sup> Nur Aini Tamimi tahun 2015,<sup>32</sup> Agus Widyarto tahun 2012,<sup>33</sup> Francka Sakti tahun 2016,<sup>34</sup> Sidarto tahun 2008.<sup>35</sup> Penelitian-penelitian tersebut secara ringkas dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.2  
Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode Penelitian
1	Ramadhani Indah Putri Mawardi (2015)	Analisis <i>Supply Chain Management</i> Dalam Upaya Meningkatkan Target Penjualan Pada Toko Keke Collection.	Dalam penelitian ini di analisis menggunakan teori SCM untuk meningkatkan target penjualan pada toko Keke Collection
2	Heru Santoso	<i>Supply Chain Management</i> (Manajemen	Penelitian ini menjelaskan struktur atau mekanisme <i>supply chain management</i> ,

<sup>30</sup> Ramadhani Indah Putri Mawardi, *Analisis Supply Chain Management Dalam Upaya Meningkatkan Target Penjualan Pada Toko Keke Collection*, (Skripsi S1, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2015), h.3

<sup>31</sup> Heru Santoso, *Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan) Produk Organik Pada Komunitas Organik Brenjonk Di Desa Penanggungan, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto* (Skripsi S1, Universitas Brawijaya, 2013), h. 3

<sup>32</sup> Nur Aini Tamimi, *Analisis Supply Chain Management Produksi Batik Studi Kasus Ardhina Batik Motif Medan* (Skripsi S1, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2015), h.3

<sup>33</sup> Agus Widyarto, *Peran Supply Chain Management Dalam Sistem Produksi dan Operasi Perusahaan*, (Jurnal Manajemen dan Bisnis, Volume 16, Nomor 2, Desember 2012)

<sup>34</sup> Francka Sakti, *Konsep Supply Chain Management Pada Proses Produksi Dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku*, (Jurnal Teknologi Informasi, (Vol 12, Nomor 2, 2 Agustus 2016)

<sup>35</sup> Sidarto, *Analisis Strategi Supply Chain Management Pada Proses Manufacturer* (Jurnal Teknik Industri, 2008)

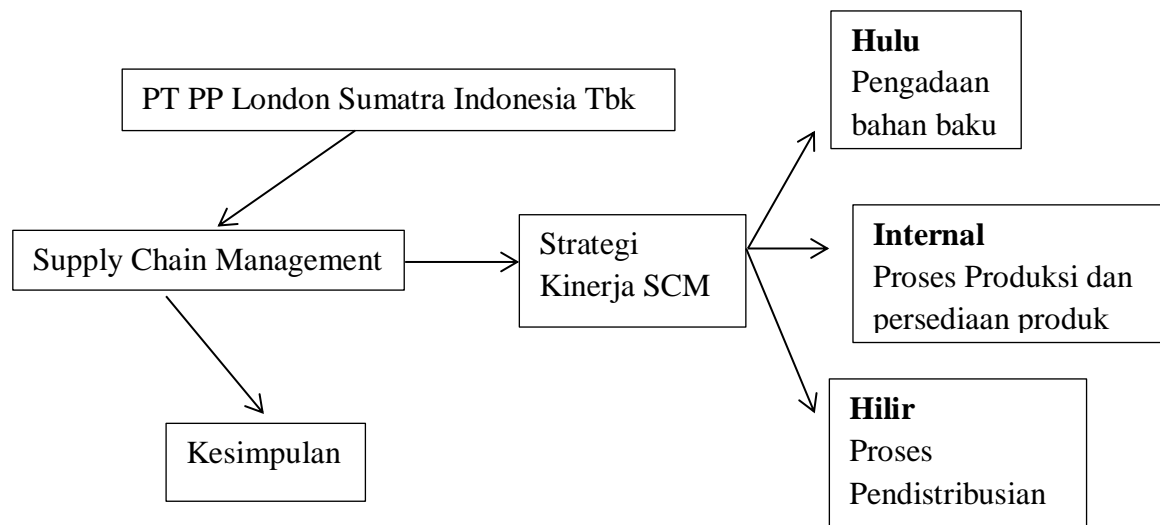
		Rantai Pasokan) Produk Organik Pada Komunitas Organik Brenjonk Di Desa Penanggungan, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto	menganalisis tingkat resiko dalam <i>supply chain management</i> pada produk organik.
3	Nur Aini Tamimi	Analisis <i>Supply Chain Management</i> Produksi Batik Studi Kasus Ardhina Batik Motif Medan	Penelitian ini menjelaskan bagaimana penerapan SCM pada produksi Batik di Toko Ardhina Batik Motif Medan
4	Agus Widyarto	Peran <i>supply chain management</i> dalam sistem produksi dan operasi perusahaan	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan <i>supply chain management</i> dalam sistem produksi dan operasi perusahaan.
5	Francka Sakti	Konsep <i>Supply Chain Management</i> Pada Proses Produksi Dalam Pengelolaan	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa strategi manajemen pemasok atau <i>supply chain management</i> berpengaruh secara positif dan nyata

		Persediaan Bahan Baku	terhadap produksi
6	Sidarto	Analisis <i>Supply Chain Management</i> Pada Proses <i>Manufacturer</i>	Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan <i>supply chain management</i> terhadap proses manufaktur

Penelitian memiliki perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Penulis akan melakukan penelitian tentang Analisis *Supply Chain Management* Dalam Upaya Meningkatkan produksi pada PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk. Dengan menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari wawancara, dan juga metode dokumentasi melalui data-data yang terlampir pada website PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk. Dalam penelitian ini penulis ingin mengetahui apa saja yang membuat terjadinya keterlambatan produksi PT PP London Sumatra Indonesia, Tbk dan bagaimana solusinya.

### C. Kerangka Pemikiran

Untuk memudahkan suatu penelitian maka perlu dibuat suatu rangka pemikiran penelitian yang menggambarkan suatu hubungan dari *supply chain management* dalam produksi, maka disusunlah kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran

PT PP Lonsum merupakan salah satu perusahaan perkebunan sekaligus pengolahan minyak kelapa sawit yang memiliki manajemen yang baik. Salah satu aspek yang berpengaruh dalam manajemen perusahaan adalah manajemen rantai pasok (*supply chain management*), dalam *supply chain management* terdapat 3 aspek, yaitu : *supply chain management* hulu, *supply chain management* internal, dan *supply chain management* hilir.

Aliran hulu meliputi aktivitas dari perusahaan dengan para rekanan pemasok yang mana dapat berupa manufaktur, agen tunggal, distributor, pedagang eceran, perantara, hingga penyedia layanan jasa. Pada PT PP London Sumatra Indonesia Tbk ini aktivitas utama di rantai pasokan hulu adalah proses pengadaan bahan baku dan bahan pendamping untuk memenuhi keperluan perusahaan.

Aliran internal meliputi semua proses penerimaan barang ke gudang, serah terima kepada pengguna akhir, atau pelaksanaan layanan jasa yang disediakan perusahaan, agar dapat digunakan untuk keperluan proses *supply chain*



*management internal*, baik penggunaan untuk keperluan operasional, program kerja, produksi dan alokasi persediaan. Termasuk juga semua proses pemasukan barang yang digunakan ke gudang sampai kepada proses produksi. Dalam aliran ini aktivitas utama adalah proses pengendalian mutu, penyimpanan dan pengendalian persediaan.

Sedangkan SCM hilir merupakan semua aktivitas yang melibatkan pengiriman produk kepada pelanggan. Aktivitas utama di SCM hilir adalah distribusi, pergudangan, transportasi dan pelayanan. hasil penelitian strategi kinerja SCM PT PP London Sumatra Indonesia, tbk.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang tertuju kepada gejala-gejala sosial dan alam. Penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.<sup>36</sup> Penelitian ini khusus membahas tentang analisis *supply chain management* dalam upaya peningkatan produksi di PT. PP LONSUM INDONESIA, tbk.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan pada PT. PP London Sumatra Indonesia, tbk yang berada di Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) tepatnya di Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan, Sumatera Utara.

#### **C. Responden Penelitian**

Responden penelitian adalah sesuatu yang diteliti baik orang, benda ataupun lembaga (organisasi). Responden penelitian pada dasarnya adalah yang akan dikenai kesimpulan hasil penelitian. Di dalam responden penelitian inilah terdapat objek penelitian.<sup>37</sup> Informan sebagai responden penelitian yang dipilih adalah manager engineering, kepala Laboratorium, Mandor Pemeliharaan Mesin, dan juga Kasie di PT. PP London Sumatra Indonesia tbk Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan, Sumatera Utara. Responden yang diobservasi adalah PT. PP London Sumatra Indonesia tbk yang berada di Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan, Sumatera Utara.

---

<sup>36</sup> Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012) h.7

<sup>37</sup> Ruslam Ahmadi, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014) h.36

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

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Wawancara mendalam (*indepth interview*)

Merupakan suatu cara untuk mendapatkan data atau informasi dengan Tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini adalah dengan maint engeinering, head of lab, maint foreman, dan kasie PT. PP London Sumatra Indonesia tbk yang berlokasi di Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) Desa Perk. Gunung Malayu Kec. Rahuning-Asahan yaitu data mengenai *supply chain management* serta data yang berkaitan dengan penelitian ini.

b. Observasi

Yaitu pengamatan atau peninjauan secara langsung ditempat penelitian yaitu PT PP London Sumatra Indonesia tbk dengan mengamati sistematisa cara kerja pegawai yang ada, mengamati proses produksi *supply chain management* dalam hal peningkatan produksi di sini.

c. Studi Dokumentasi

Yaitu dengan mempelajari dokumen-dokumen perusahaan yang berupa laporan kegiatan rantai pasokan, target produksi dan segala hal yang bersangkutan dengan *supply chain management*.

#### **E. Instrument Penelitian**

Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian ini (sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif itu sendiri). Dalam penelitian ini, peneliti sendiri yang terjun langsung ke lapangan, tidak digunakan tenaga pengumpulan data di luar penelitian. Instrumen lain yang digunakan adalah yang tersedia tentang *supply chain management* pada PT PP London Sumatra Indonesia tbk

## F. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan studi dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori.<sup>38</sup>

Ada empat teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif ini, yaitu:<sup>39</sup>

### 1. Analisis Domain (*domain analysis*)

Analisis domain digunakan untuk menganalisis gambaran objek penelitian secara umum atau ditingkat permukaan, namun relative utuh tentang objek penelitian tersebut. Hasil dari analisis penelitian ini hanya ditargetkan untuk memperoleh gambaran seutuhnya dari objek yang diteliti.

### 2. Analisis Taksonomis (*taksonomis analysis*)

Analisis taksonomis terfokus pada domain-domain tertentu, kemudian memilih domain tersebut menjadi sub-sub domain serta bagian-bagian yang lebih khusus dan terperinci. Analisis taksonomis menghasilkan analisis yang terbatas pada satu domain tertentu dan hanya berlaku pada satu domain tersebut.

### 3. Analisis Komponensial (*componential analysis*)

Analisis komponensial digunakan untuk menganalisis unsur-unsur yang memiliki hubungan-hubungan yang kontras satu sama lain dengan domain-domain yang telah ditentukan untuk dianalisis secara lebih terperinci.

### 4. Analisis Tema (*themes analysis*)

Analisis tema digunakan untuk menemukan hubungan-hubungan yang terdapat pada domain-domain tertentu.

Dari uraian diatas, keempat analisis yang disebutkan pertama dilakukan secara simultan disaat pengumpulan data di lapangan. Analisis domain dipergunakan pada tahap eksplorasi menyeluruh, sedangkan analisis taksonomis dan komponensial dipergunakan pada tahap eksplorasi terfokus. Analisis data yang terakhir (analisis tema) dilakukan setelah kegiatan pengumpulan data dan analisis data di lapangan.

---

<sup>38</sup> Sugiyona, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2008) h.19

<sup>39</sup> Burhan Bungin, *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012) h. 85

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Gambaran Umum PT PP London Sumatra Indonesia Tbk

###### a. Sejarah Perusahaan

Perkembangan dan meluasnya usaha perkebunan di Sumatra sangat erat hubungannya dengan diberlakukannya ekonomi liberal yang diterapkan oleh pemerintah kolonial. Pemerintah mengundang pengusaha atau investor untuk membuka sebanyak mungkin perkebunan-perkebunan baru di Sumatra dengan sistem konsesi. Tentunya hal ini akan menguntungkan pemerintah, dengan begitu pajak ekspor akan meningkat dan juga menambah pemasukan kas pemerintah yang akan menguntungkan H&C atau *Harrison and Crossfield* yang dulunya hanya berfokus pada perkebunan karet, dan kelapa sawit saja. Perkebunan H&C dulu berada di Tebing Tinggi, Pematang Siantar dan daerah lainnya. Lalu perusahaan PT. PP London Sumatera Indonesia Tbk. didirikan oleh *Group Harrisons and Crossfield* dari Inggris pada tahun 1906 dengan nama *Harrisons and Crossfield Plc* (H&C). Perusahaan ini dengan bekerja sama dengan beberapa perusahaan *Rubber Company Ltd* yang disahkan dengan Pokok Agraria (UU No.5 tahun 1996). Hak Concessie tersebut dikonversikan menjadi Undang-Undang Hak Guna Usaha (UU HGU) yang ditegaskan dalam surat Menteri Agraria 1 Maret 1962 No. Ka 13/7/1962.

Berdasarkan ketetapan Presiden Republik Indonesia No.6 Tahun 1964, Perusahaan ini berada dalam pengawasan pemerintah dengan nama PT.PP Dwikora I dan II ( 1964-1968). Dalam suatu perjanjian pemerintah RI dengan *Harrisons and Crossfield Plc*. Yang berisikan sejumlah anak perusahaan perkebunan tersebut dikembalikan kepada pemiliknya semula dan diganti namanya menjadi Hak Guna Usaha (HGU) selama 30 tahun.

PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk didirikan dengan akte notaris Raden Kadiman di Jakarta, tanggal 18 Desember 1962 dan akte pembaharuan tanggal 9 September 1963 No.2. Pada bulan November 1964, Plantation (PPLS) atau disebut juga penanaman bibit dilakukan sebanyak US\$ 273 juta. PPLS dimiliki oleh Anry Pribadi dari *Group Napan* dan Ibrahim Rasyidh dari *Risjadson*. Tidak lama kemudian, 25% saham Lonsum dialihkan kepada *Happy Cheer Limited*.

PT. PP London Sumatera Indonesia Tbk memiliki 7 perkebunan kelapa sawit dan karet di Sumatera Selatan, satu perkebunan karet di Sulawesi Selatan, satu perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Timur, dan dua perkebunan (cokelat, kopi dan teh ) di Jawa. Pada akhir tahun 1997, PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk berawal pada tahun 1994 dan direncanakan untuk memperluas perkebunannya sebanyak 113.750 hektar di Sulawesi dan Kalimantan. PT.PP London Sumatra Indonesia Tbk juga sedang mengembangkan perkebunan seluas 36,371 hektar di Sumatra Selatan dan Sulawesi. Luas total perkebunan pada tahun 2000 diproyeksikan sebesar 205.000 hektar.

PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk yang aktifitasnya mencapai perkebunan kelapa sawit, karet, kopi dan teh adalah salah satu perusahaan perkebunan terkemuka di Indonesia. Pada bulan Desember tahun 2000, PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk telah melakukan penanaman kelapa sawit seluas 39.163 hektar karet seluas 15.879 hektar dengan 16 pabrik dan sejumlah kawasan yang masih mungkin dilakukan untuk pembangunan.

Dalam menjalankan usahanya, PT. PP London Sumatra Indonesia Tbk mendirikan beberapa pabrik dan kebun (*estate*) yang disebar di beberapa wilayah Indonesia terutama di Pulau Sumatra. Dibawah ini adalah pabrik-pabrik yang telah berdiri:

- 1) Sumatra Utara antara lain:
  - a) Turange *Oli Mill* (TOM) dengan kapasitas 45 ton/jam.
  - b) Begerpang *Palm Oil Mill* (BG POM) dengan kapasitas 50 ton/jam.

- c) Dolok *Palm Oil Mill* (DL POM) dengan kapasitas 45 ton/jam.
  - d) Gunung Malayu *Palm Oil Mill* (GM POM) dengan kapasitas 30 ton/jam.
  - e) Sei Rumbia pabrik karet.
- 2) Sumatera Selatan antara lain :
- a) Sei Lakitan *Palm Oil Mill* (SL POM) dengan kapasitas 60 ton/jam.
  - b) Belani Elok *Palm Oil Mill* (BE POM) dengan kapasitas 60 ton/jam.
  - c) Kencana Sari *Palm Oil Mill* (KS POM) dengan kapasitas 45ton/jam.
  - d) Tirta Agung *Palm Oil Mill* (TA POM) dengan kapasitas 60 ton/jam.
  - e) Gunung Bais *Palm Oil Mill* (GB POM) dengan kapasitas 10 ton/jam.
  - f) Terawas Indah *Palm Oil Mill* (TI POM) dengan kapasitas 20 ton/jam.
  - g) Cengal *Crumb Rubber Factory*.
- 3) Di luar daerah Sumatera ada beberapa diantaranya :
- a) Kertasari *Tea Factory* (KTF) di Jawa Barat dengan komoditi teh.
  - b) Trebasala *Cocoa Factory* (TCF) di Jawa Timur dengan komoditi kopi dan coklat.
  - c) Palangisang *Crumb Rubber Factory* (PCRF) di Sulawesi Selatan dengan komoditi karet.
- 4) Kalimantan Timur
- a) Pahu Makmur *Palm Oil Mill* (PM POM) dengan kapasitas 45 ton/jam.

## **b. Struktur Organisasi**

Setiap Perusahaan harus memiliki orang-orang yang tepat untuk mengelola dan menjalankan seluruh aktivitas perusahaan demi tercapainya visi dan misi perusahaan, demikian juga PT. PP London Sumatera Indonesia Tbk, Gunung Malayu *Palm Oil Mill* secara garis besar, fungsi atau bagian yang terdapat pada struktur organisasi memiliki tugas atau tanggung jawab sebagai berikut :

### *1) Mill Manager*

Tujuan utama jabatan yaitu mengelola kegiatan operasional pabrik agar berjalan efisien dan efektif. Mempunyai garis komando langsung terhadap bawahannya. Menganalisa penyusunan anggaran belanja tahunan dan dokumen keuangan. Menciptakan dan mengendalikan teknologi serta komponen sesuai kebutuhan. Menandatangani permintaan material sesuai program kerja yang dibutuhkan. Mengevaluasi setiap rencana dan membuat laporan kepada atasan setiap bulan. Memastikan kualitas sistem berjalan dengan baik. Memastikan pekerjaan sesuai dengan dokumentasi dan prosedur kerja di pabrik.

*Mill Manager* membawahi :

- a) *Maintenance engineer*
- b) *Kasie*
- c) *Shift coordinator*
- d) *Shift Engineer*

### *2) Maintenance Engineer*

*Maintenance engineer* memiliki tugas dan tanggung jawab untuk menyusun rencana, melakukan dan mengevaluasi kelancaran proses produksi. Melaporkan kepada *Mill Manager*. Bertanggung jawab merawat dan memelihara mesin dan peralatan produksi. Memastikan kelancaran proses produksi. Bertanggung jawab melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan terhadap apa yang berkaitan dengan bidang teknik dan meminimalisir breakdown. Bertanggung jawab mengawasi pengoperasian



peralatan dan mesin produksi. Bertanggung jawab mengawasi produksi sesuai prosedur untuk mencapai kualitas dan kuantitas pabrik. Bertanggung jawab untuk menekan *losses* produksi. Memastikan stok material tersedia.

*Maintenance Engineering* membawahi :

- a) *Maintenance Foreman*
- b) *Workers*

### 3) Kasie

Kasie memiliki tugas dan tanggung jawab untuk mengelola dan mengkoordinasikan prosedur pencatatan akuntansi dan administrasi sesuai dengan kebijakan perusahaan. Melaksanakan verifikasi terhadap semua transaksi akuntansi serta validasi atas *General Ledger (GL) account* yang terjadi. Menyiapkan dan mengirimkan laporan *management*. Bertanggung jawab dan memonitori atas biaya yang terjadi di *General Charges*.

### 4) *Shift Coordinator*

*Shift Coordinator* memiliki tugas dan tanggung jawab untuk mengkoordinasi hampir keseluruhan pabrik mulai dari Laboratorium, *security* dan *daily*. Melakukan perbaikan terhadap kegiatan yang telah dievaluasi oleh atasan. Melaksanakan rencana kerja individu. Melaksanakan pengembangan individu dengan berkoordinasi dengan atasan. Membantu manajer dalam melaksanakan tugasnya.

*Shift Coordinator* membawahi :

- a) *Shift Engineer*
- b) *Head Laboratory* dan *Analyst*
- c) *Daily Foreman* dan *Daily Labor*
- d) *Operator effluent pond*
- e) *Head security*

#### 5) *Shift Engineer*

*Shift Engineer* memiliki tugas dan tanggung jawabnya untuk mengawasi pelaksanaan kelancaran proses produksi secara langsung. Memastikan tercapainya kualitas dan kuantitas produksi. Mengawasi pelaksanaan sortasi. Mengontrol berjalannya SOP (*Standart Operation Prosedure*). Memberikan pengarahan kepada operator di proses produksi.

*Shift Engineer* membawahi :

- a) *Shift Foreman*
- b) *Workers*

#### 6) *Workshop Foreman*

*Workshop Foreman* memiliki tugas dan tanggung jawabnya untuk melapor kepada *maintenance engineer* dalam melaksanakan tugas. Melakukan perbaikan dan perawatan terhadap mesin produksi dan program *preventive*. Bertanggung jawab terhadap kelancaran proses produksi. Membantu *maintenance engineer* dalam melaksanakan tugas. Membantu dan berkoordinasi dengan *shift foreman*.

*Workshop Foreman* membawahi :

- a) *Welder*
- b) *Electrical*
- c) *Mechanic*

#### 7) *Shift Foreman*

Yang bertanggung jawab sebagai *workshop foreman* adalah Bapak Supriadi dan Bapak Hadi Santoso. Adapun tugas dan tanggung jawabnya adalah melapor kepada *shift coordinator*. Bertanggung jawab terhadap kelancaran proses. Ikut membantu dalam pelaksanaan program perbaikan dan *preventive*. Membantu dan berkoordinasi dengan *Workshop Foreman*. Mengontrol semua peralatan proses produksi.

*Shift Foreman* membawahi :

- a) *Workers*

#### 8) *Head Clerk*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Head Clerk* adalah mengerjakan Laporan Bulanan, seperti Tarik / *run cost* dari SAP setelah *closing* bulanan. *Cost Actual (QBR Form)*. *HSD Oil Consumption*. *Man Power*, *Detail Labor*, *MRF* program, *CPR (Cash Payment Reconciliation)*. Selain itu juga mengerjakan Laporan Tahunan, seperti *Budget cash* tahunan, *Budget CAPEX* tahunan. Serta membantu dalam administrasi harian (surat menyurat, dll).

#### 9) *Finance Clerk*

Adapun tugas dan tanggung jawab yang harus dilakukan oleh *Finance clerk* adalah melakukan *Take up DN/CN*, menginput setiap transaksi penerimaan dan pengeluaran dana rutin setiap hari ke sistem SAP, mengarsipkan transaksi penerimaan dan pengeluaran kas, membukukan transaksi penerimaan dan pengeluaran dalam format *excel-daily cash/bank*, membuat *CRV (Cash Receipt Voucher)* untuk mencatat setiap transaksi penerimaan uang, membuat *CDV (Cash Disbusment Voucher)* untuk mencatat setiap transaksi pengeluaran uang, melakukan rekonsiliasi buku catatan penerimaan dan pengeluaran Bank dengan rekening koran, membantu administrasi harian (surat menyurat, dll).

#### 10) *Head godown.*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Head godown* adalah membuat PR, membuat POSTO dan *Local Purchase Order (LPO)*, *Update* data material yang diterima data yang keluar dari gudang, membuat GSRN atas barang-barang yang telah diterima oleh kebun, *Entry* untuk *Store Issue Voucher (SIV)*, mengupdate data *store movement*, memeriksa laporan SIHAS, membuat laporan pemakaian solar, membuat laporan pemakaian *materials process*, membuat laporan material *consignment*, membuat laporan *out standing* PR dan PO, membuat PO FFB dan *Mapping* PO, mengupdate GR *Capex (ZM0015\_AGRI)*, dan membantu pembuatan *Budget* Operasiona.

#### 11) *Crop Clerk*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Crop Clerk* adalah melakukan *Stock Take* (menghitung / *sounding* FFB, CPO dan P.Kernel), melakukan *Entry Daily production report*, melakukan *Dispatch* produksi (penerimaan CPO dan P.kernel), membuat *Create DO* CPO dan PK, *Create* surat jalan pengiriman CPO dan PK, *Create DO* EFB, *Entry* data *dispatched* CPO dan PK serta data *crop*/proporsi data dari masing-masing *estate*, membuat laporan bulanan, Data SPBS, GLF 085, Crop Statistic (From 212), *closing stick Excell VS SAP*, Data CPO, PK, EFB, *Shell*.

#### 12) *Check Roll*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Check Roll* adalah *Entry* data absensi karyawan (BKM MILL), *Entry* data *upload* dan data premi produksi, mengerjakan *closing payroll* dan *closing* gantung, memeriksa *overtime*, melakukan kalkulasi *payroll*, menyimpan file dokumen pekerja, memeriksa kebenaran gaji masing-masing *employer*, membuat laporan *salary crediting* ke OAP dan *treasury*.

### 13) *Maintenance Clerk*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Maintenance Clerk* adalah melakukan rekap BKM dan program kerja untuk *workshop*, mengecek jam jalan *machinary & vechile*, *Entry* jam jalan *machinary & vechile*, *Entry Log Book*, membuat *maintenance order*, melakukan konfirmasi & teco, mengecek data asset, memfoto kondisi pabrik untuk MOR.

### 14) *Store Keeper*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Store Keeper* adalah melayani penerimaan material, melayani pengeluaran material *processing* dan *maintenance*, membuat SIV material *processing* dan *maintenance*, mengupdate material GR/GI pada *yellow card*, membersihkan dan merapikan material gudang, dan membuat laporan oli bekas.

### 15) *Head Laboratory*

Adapun tugas dan tanggung jawab *Head Laboratory* adalah melapor kepada *process assistant*, membawahi : analis lab, *operator dispatch*, analis WTP, *sample boy*. Tujuan utama menerima jabatan adalah *cross check* terhadap efisiensi semua peralatan sebagai contoh proses produksi.

Adapun pembagian tugasnya :

#### a) *Check sample* meliputi :

*Check sample* CPO (FFA, VM, *Dirt*)

*Check sample* kernel (*Losses* kernel, *Dirt*, VM)

#### b) *Water treatment*

(pH, *conductivity*, TDS, *T.Hardness* (*silica*, *phosphate*, *sulfite*, *M-alkalinity*, *O-alkalinity*) penentuan dosis di *internal / external*).

*Effluent* (pH).

#### c) *Check oil losses* (*sludge waste*, *effluent*, *under flow*, DCO, *oil recovery*, *empty bunch*, *press cake*).

#### d) Analisa MPD (*Mesocarp*, *nut*, *normal parthenocharp* (*Abnormal parthenocharp*, *spiklete*, *trash*).

e) *Fruit / Empty Bunch* (Total USB).

f) *USB / Un Strip Bunch* (Total USB).

g) *Check sample* CPO / kernel sama dengan poin 1 dan 2.

Membuat laporan seperti *Laboratory Log, Effluent, Water Treatment, USB (Us Strip Bunch), MPD ( Laporan Digester), Fruit / Empty Bunch, Losses to FFB.*

h) *Entry data Product Quality*

i) Membuat laporan bulanan.<sup>40</sup>

## 2. Proses Produksi

Proses produksi ialah proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, sehingga dapat menjadikan produk yang berkualitas baik. Input dalam proses produksi terdiri atas bahan baku/bahan mentah. Bahan baku ini diperoleh dari kebun sendiri yang berada di perkebunan Gunung Malayu dan perkebunan Sei Rumbia, kabupaten Asahan Sumatera Utara. Dalam pengiriman bahan baku ke pabrik pastinya terdapat kendala yaitu faktor cuaca. Apabila cuaca sedang hujan maka truk pengangkut TBS akan menunda hingga hujan reda sehingga menghambat proses produksi. Dan tindakan yang dilakukan pihak pabrik yaitu menunggu truk pengangkut buah tiba. Atau menggunakan bahan baku yang sudah di stock.

Proses produksi ini dimulai dari buah diangkut menggunakan truk, kemudian truk melapor ke security dan melewati *weighbridge* (jembatan timbang) untuk ditimbang seberapa banyak sawit yang dibawa. Kemudian dibawa ke *loading ramp* (tempat pengumpulan buah), disini dilakukan sortasi atau pemiihan buah yang layak untuk diproses, apakah buah matang, over atau bahkan mentah, kemudian dibawa menuju *splitter* menggunakan lori.

---

<sup>40</sup> Dolok Sihombing, Maint Eng (Manajer Pemeliharaan Mesin), Wawancara Pribadi, Di Pabrik Kelapa Sawit Lonsum Tgl 27 Maret 2019

Lalu dituangkan ke *sterilizer* (tempat perebusan buah) menggunakan *transfer carriage* proses *sterilizer* dilakukan agar buah menjadi lunak dan terlepas dari janjangan. Waktu perebusan kira-kira 80-95 menit tergantung pada mutu buah dan kapasitas pabrik. Buah yang sudah masak dimasukkan ke dalam tippler yang ditarik oleh *Capstand*. Tippler ini berfungsi untuk mengeluarkan tandan buah sawit yang telah direbus dengan cara memutar lori 360° ke bak yang menampung buah sawit.

Kemudian buah diangkut ke *thresher* menggunakan *bunch elevator*, *Thresher* ini berfungsi untuk melepaskan brondolan dari janjangan dengan cara di putar dan dibanting berulang-ulang dengan tujuan untuk melepaskan semua brondolan dari janjangan. Kemudian buah yang sudah masak tadi dimasukkan kedalam *Thresher* namun diatur agar tidak kepenuhan yang dapat mengakibatkan pemisahan yang tidak bagus antara brondolan dari janjangan dan menimbulkan *losses* pada minyak. Brondolan yang sudah lepas ( *losses fruit* ) kemudian dibawa oleh *first thresher bottom conveyor* menuju *lose fruit conveyor*. Kemudian buah yang sudah lepas dari janjangan dibawa ke *pressing* (stasiun kempa), Stasiun kempa bertujuan untuk mengekstrak minyak dalam daging buah dengan cara di *press* semaksimal mungkin dan menekan persentase biji yang pecah seminimal mungkin. Proses pelumatan dilakukan dalam suatu tangki *digester* berbentuk tabung yang dilengkapi dengan *expeller arm* dan penambahan *steam*. Proses pengepresan terhadap buah dilakukan dengan bantuan *screw press* yang berputar pada putaran 10 rpm. Pertama buah dilumatkan dengan bantuan *digester*, kemudian buah yang sudah halus akan di *press* dalam *screw press* (memeras minyak). Cara kerja dari alat ini berupa penekanan terhadap buah yang telah diaduk dalam *digester* sehingga terlepas dan mengeluarkan minyak yang selanjutnya masuk ke *oil gutter*. Kemudian dari *oil gutter* diberi air kondensat  $\pm 20\%$  dari *hot water tank* yang berfungsi agar memperlancar jalannya minyak yang diperas yang kemudian dialirkan ke *sand trap tank* (penampung lumpur,

pasir dan kotoran lainnya). Sedangkan *nut* dan *fibre* dari *screw press* dikirim ke *cake breaker conveyor* untuk dibawa ke bagian *nut polishing drum* untuk dipisahkan antara *nut* dan *fibre*.

Kemudian di *clarifier tank* (stasiun penjernihan minyak) bertujuan untuk memisahkan minyak dan *sludge*, mengurangi kadar kotoran dan kadar air dalam minyak sampai batas-batas yang diizinkan, dan mengambil kembali minyak yang terperangkap dalam *sludge* seminimal mungkin. Lalu masuk *desanding tank* yang berfungsi untuk mengendapkan pasir dan kotoran kasar lainnya dari proses *pressing* sebelum diproses dibagian stasiun pemurnian, sehingga memperlambat terjadinya kerusakan pada peralatan dan mengurangi terjadinya penyumbatan pada lubang *vibrating screen* dan *nozel centrifuge* (unit operasi berikutnya). Pengoperasian adalah setiap akhir *shift* harus melakukan pembersihan tangki dengan cara mendrain bagian bawah tangki sehingga pasir dan kotoran lain keluar. Cara kerja *desanding tank* adalah material yang berat misalnya batu atau pasir akan mengendap dibawah, selanjutnya material dengan berat jenis yang lebih ringan (minyak kasar) akan naik ke atas dan keluar melalui pipa *over flow* menuju ke *vibrating screen*.

Setelah melewati proses *desanding tank* selanjutnya CPO akan masuk ke *vibrating screen*. Fungsi dari *vibrating screen* ini untuk membersihkan ampas, bagian utama *vibrating screen* berupa dua tingkat saringan dengan ukuran lubang pada kawat saringan sebesar 30 *mesh* (saringan atas) yang berfungsi untuk menyaring *sludge* yang terikut didalamnya dan 40 *mesh* (saringan bawah) berfungsi untuk menyaring pasir. Untuk membantu proses penyaringan, maka *vibrating screen* memiliki *electromotor* yang digunakan untuk menggetarkan saringan. Getaran saringan menyebabkan ampas padat yang tersaring bergerak ke dinding saringan. Kemudian ampas akan keluar menuju *screen waste conveyor* menuju digester dan *screw press* untuk dipressing ulang. Cara kerja dari alat ini yaitu *fibre* halus, pecahan *shell*, dan lain-lain yang terikut



bersama DCO. DCO akan mengalir pada bagian tengah *vibrating* dan akan turun kesaringan berikutnya. Sedangkan kotoran dan yang lainnya kembali ke digester melalui *waste conveyor* dan *fruit elevator*. Gerakan getar *vibrating screen* diperoleh dari putaran *electromotor* tersebut diberi beban eksentrik.

Masuk ke *DCO tank*, fungsinya sebagai tempat penampungan *crude oil* sementara yang telah diproses dari *vibrating screen* dan juga mengendapkan pasir dari CPO yang tersisa. *DCO tank* dilengkapi dengan tiga ruangan yang dibatasi dengan sekat, kran air, termometer dan pompa untuk memompa *crude oil* dari *DCO tank* ke *distribution tank*. Suhu di dalam *DCO tank* adalah 90-100°C dan di dalam DCO terjadi proses penampungan CPO sekaligus pengendapan pasir yang tersisa. Sesudah dilakukan pengendapan maka akan didapatkan *crude oil* yang lebih bersih yang kemudian dipompakan ke *distribution tank* dengan menggunakan pompa elektromotor. Cara kerja dari alat ini adalah *crude oil* dari *vibrating screen* masuk kedalam *DCO tank*. Partikel-partikel yang ringan seperti *sludge* dan *oil* di pompa naik ke distributor sedangkan partikel-partikel yang berat seperti pasir mengendap ke bawah.

Masuk ke *distributor tank*, berfungsi untuk membagi minyak ke *clarifier tank* yang di pompa dari *DCO tank*. Cara kerjanya adalah minyak yang telah dipompa dari *DCO tank* kemudian masuk ke *distributor tank* dan dibagikan ke *clarifier tank*. *Clarifier tank* berfungsi untuk mengendapkan campuran dari *crude oil*. Campuran yang dimaksud adalah pasir, air, serat, emulsi, dan minyak. *Clarifier tank* berbentuk silinder vertikal yang bagian bawahnya berbentuk kerucut berbalik. Cara kerjanya adalah *crude oil* yang didalam *clarifier tank* diaduk dengan alat yang namanya *stirred agitator* agar tidak terjadi penggumpalan dalam *crude oil*.

*Clean oil tank*, berfungsi untuk menampung minyak yang berbentuk silinder dengan bagian bawahnya yang berbentuk kerucut terbalik. Terdapat satu unit *clean oil tank* dengan kapasitas sebesar 32 ton. *Clean oil tank* dilengkapi dengan pipa injeksi steam dan thermometer

untuk menjaga temperatur minyak. Minyak pada *clean oil tank* akan dialirkan dengan pompa menuju *oil purifier* untuk diproses lebih lanjut lagi. Cara kerja dari *clean oil tank* adalah minyak yang berasal dari *clarifier tank* tersebut masuk kedalam *clean oil tank* dan diproses lagi menuju *oil purifier*. Kotoran-kotoran yang ringan dan pasir akan mengendap dibagian bawah *clean oil tank*.

*Oil purifier*, berfungsi untuk menurunkan kadar kotoran dan air dari minyak yang dialirkan dari *clean oil tank*. Cara kerjanya adalah minyak yang dialirkan dari *clean oil tank* masuk ke bagian utama dari *oil purifier* berupa *bowl* dengan lubang ditengahnya. Pemisahan *sludge* dari minyak terjadi akibat adanya gaya sentrifugal yang diberikan oleh putaran *bowl* yang digerakkan oleh elektromotor. Minyak yang keluar dari *oil purifier* kemudian dipompakan menuju *vacuum dryer*.

Kemudian masuk ke *float tank*, dimana berfungsi untuk mengatur agar feeding minyak yang masuk ke *vacuum drier* konstan, pelampung yang digunakan pada *float tank* harus dalam kondisi baik dan tidak bocor. Cara kerja *float tank* adalah mengkonstantakan minyak yang akan masuk ke *vacuum dryer*. Lalu masuk ke *vacuum dryer*, untuk mengurangi kadar air dalam minyak. Cara kerja *vacuum dryer* adalah dari *oil purifier* minyak yang dipompakan ke *float tank* dan masuk ke *vacuum drier*. Disini minyak disemprotkan dengan menggunakan *nozle* sehingga campuran minyak dan air tersebut akan pecah. Hal ini akan mempermudah pemisahan air dalam minyak, dimana minyak yang memiliki tekanan uap lebih rendah dari air akan turun ke bawah dan minyak yang sudah dikurangi kadar airnya akan diproses ke *oil transfer pump*.

Kemudian minyak yang sudah bersih akan disimpan di *storage tank* (tempat penyimpanan minyak) hasil produksi sebelum dilakukan *dispatched*. Minyak tetap dipanasi menggunakan *steam oil* untuk menjaga temperatur 45-55°C, agar mencegah pembekuan *Crude Palm Oil* (CPO). *Sludge tank*, berfungsi sebagai penyimpanan sementara antara *sludge* dan pengendapan pasir. Cara kerja *sludge tank* adalah *sludge* yang telah

disaring dari *vibrating screen* dan masuk ke *sludge tank*, didalam *sludge tank* terjadi proses pengendapan, dan partikel-partikel yang berat seperti pasir akan mengendap ke bawah, dan partikel-partikel yang ringan akan naik ke atas dan di proses ke *sand cyclone*. Dalam *sludge tank* tersebut mendapat pemanasan dengan menggunakan *steam* injeksi karena pemanasan yang tinggi akan dapat memisahkan minyak yang terikat dengan lumpur, oleh karena itu suhu dalam *sludge tank* di pertahankan  $\pm 95^{\circ}\text{C}$ .

*Sand cyclone*, alat ini berfungsi untuk mengambil pasir halus yang masih terdapat di dalam *sludge* sebelum diolah pada *sludge balance tank*, agar dapat terbebas dari pasir-pasir halus. Cara kerja alat ini adalah campuran antara kotoran halus dan *crude oil* akan dipisahkan lagi dengan cara membuat putaran dimana pasir yang memiliki berat jenis yang lebih berat akan turun ke *sand box* sedangkan *crude oil* yang memiliki berat jenis yang lebih ringan akan dipompa menuju *balance tank*.

*Sludge balance tank*, fungsi dari alat ini adalah untuk mengumpulkan dan menyalurkan secara seimbang hasil dari *sand cyclone* menuju ke *sludge centrifuge*. Cara kerjanya adalah *crude oil* yang tadinya dari *sand cyclone* di pompa naik ke *sludge balance tank*, *sludge balance tank* tersebut akan membagikan ke *sludge centrifuge*. *Balance tank* diharapkan selalu penuh sehingga *feeding* ke *centrifuge* tetap kontinu.

*Sludge centrifuge* berfungsi untuk memisahkan *crude oil* dari *sludge*. Pemisahan ini dilakukan dengan prinsip *sentrifugal*, dimana campuran *oil* dan kotoran akan diputar dengan kecepatan 1400 rpm sehingga *sludge* dan minyak akan memisah. *Sludge* mengalir menuju *nozzle* yang nantinya akan mengalir ke *sludge pit*, kemudian minyak akan menuju ke pipa yang akan dikembalikan ke *clarifier tank*.

*Sort tank* fungsinya adalah untuk menampung *sludge* yang masih mengandung minyak sekitar 1 % dengan suhu di *Sort Tank* sekitar antara  $\pm 90^{\circ}\text{C}$ . Berikut adalah gambar dari *Sort Tank*. Stasiun inti (kernel), Stasiun inti ini bertujuan untuk memisahkan biji dan serabutnya, memecah biji

dengan seminimal mungkin inti yang pecah, memisahkan inti dari cangkangnya, serta mengeringkan inti agar dicapai standart produksi yang baik.

*Cake breaker conveyor* berfungsi membawa *nut* dan *fibre* dari *screw press* ke *depricarper*. Cara kerja dari alat ini adalah *nut* dan *fibre* dari *screw press* yang masih bersatu masuk ke *cake breaker conveyor*, dimana *cake breaker conveyor* adalah alat yang terdiri dari pedal-pedal yang berputar pada poros yang nantinya akan membawa *nut* dan *fibre* masuk ke *depricarper* dan akan diproses lebih lanjut. *Depricarper* berfungsi untuk memisahkan *nut* dan *fibre*. Dalam mesin ini terdapat alat hisap dan dibantu oleh *fiber cyclone* untuk menghisap *fiber* yang ringan untuk bahan bakar pada boiler. Cara kerja alat ini adalah pada *depricarper* dilakukan pemisahan *fiber* dan *nut*. *Fibre* yang merupakan partikel ringan akan terhisap dan menuju *fiber cyclone* dan masuk ke boiler sebagai bahan bakar, sedangkan *nut* yang merupakan partikel berat akan dikirim ke *nut polishing drum*.

*Fiber cyclone* adalah untuk memisahkan udara dan serabut dengan bantuan *sentrifugal*. Sedangkan fungsi dari *fiber cyclone fan* adalah menghisap udara dalam jumlah yang cukup untuk menaikkan *fiber* dari *depricarper* ke *fiber cyclone fan*. Cara kerjanya adalah menghisap *fiber* dari *depricarper* yang akan dikirim ke boiler sebagai bahan bakar.

*Destoner* adalah untuk memisahkan kotoran seperti besi dan batu yang terdapat pada biji-bijian tersebut. Dan cara kerjanya adalah *inclined nut conveyor* yang membawa biji beserta batu dan biji, biji akan dihisap ke atas sedangkan batu dan besi akan jatuh ke bawah, agar mencegah kerusakan mesin pemecah biji (*ripple mill*).

*Nut hopper* berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara *nut* yang akan disimpan. Cara kerja alat ini adalah setelah melalui proses pemisahan *nut* akan ditampung menuju ke *nut hopper* yang nantinya akan masuk ke proses *ripple mill*. *Ripple mill* berfungsi untuk memecahkan *nut*.

Cara kerjanya adalah *nut* akan masuk ke dalam tabung *ripple mill* sehingga *shell* (cangkang) dengan kernel akan memisah.

*Winnower* berfungsi untuk memisahkan kernel dari *shell*. *Shell* yang merupakan partikel ringan akan ditarik ke *first winnowing cyclone* dengan menggunakan *winnowing fan*. Cara kerjanya adalah dari *first shell winnowing cyclone*, *shell* tersebut kemudian di transfer oleh *fuel conveyor* menuju boiler sebagai bahan bakar. Kernel silo berfungsi untuk penyimpanan kernel yang nantinya akan di keringkan. Cara kerjanya adalah di proses ini kernel akan dikeringkan dengan menggunakan udara panas yang dialirkan oleh fan yang mana temperatur panas tersebut berasal dari *steam*, agar dapat menghasilkan kernel dengan kualitas yang baik sesuai dengan target. Fungsi lain *steam* disini adalah agar kernel tidak berjamur. Suhu *steam* yang terjadi dalam proses pengeringan yaitu, pada bagian bawah suhu mencapai sebesar 120°C, bagian tengah suhu 40°C, dan bagian atas 36°C. Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk pengeringan adalah sekitar 6 jam bila kernel masih dalam keadaan mentah.

Kernel *drier* berfungsi untuk mengeringkan kernel dari kadar air, yang nantinya akan masuk ke silo *feeder*. *Silo feeder* adalah *tank* penampung kernel dari kernel *drier* yang sudah kering, yang akan dimasukkan ke dalam kernel *bulking*. Dengan sistem hembusan tenaga udara dari *blower*. Kernel *bulking* silo berfungsi sebagai tempat penyimpanan kernel sebelum dikirim kepada konsumen Kemudian proses *dispatch* (distribusi) pengiriman produk melalui truk pengangkut minyak.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Didi Suhendra, Maint. Foreman (mandor pemeliharaan mesin pabrik), wawancara pribadi, di pabrik kelapa sawit Gunung malayu tgl 27 Maret 2019

### 3. Keterlambatan Produksi dan Solusinya

Selama proses produksi pasti memiliki masalah kerusakan mesin namun sejauh ini untuk masalah kerusakan mesin sudah terkendali dan untuk beberapa bulan belakangan ini memang tidak ada masalah kerusakan sehingga proses produksi tidak terganggu. Masalah lain yang menghambat proses produksi yaitu keterlambatan bahan mentah, namun untuk masalah itu sudah disiasati dengan penyetokan bahan baku yang tadinya sekitar 30 ton kita buat menjadi 60 ton sehingga masih ada sisa bahan.<sup>42</sup>

### 4. Strategi Supply Chain Management

Untuk mengetahui bagaimana strategi *supply chain management* tersebut sudah baik atau belum maka perlu dilakukan pengukuran kinerja *supply chain management* tersebut dilihat dari :

#### a. Biaya

Biaya yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas aliran barang meliputi biaya bahan baku, untuk biaya bahan baku PT PP London Sumatra Indonesia Tbk ini kurang lebih sekitar 500-600 milyar, sudah termasuk biaya bibit dan juga perawatan selama kebun tumbuh, sedangkan biaya untuk tenaga kerja di hitung berdasarkan masing-masing jabatan perbulannya. Produk yang telah selesai di produksi akan dikirim melalui jalur darat atau sesuai permintaan para konsumen yang memesan.

#### b. Waktu

Waktu yang diperlukan untuk produksi sawit dilakukan setiap hari dan dimulai pada siang hari pukul 13.00 wib atau ketika buah sawit tiba di pabrik, dengan jumlah jam kerja 20 jam/hari.

---

<sup>42</sup> Dolok Sihombing, Maint Eng (Manajer Pemeliharaan Mesin), Wawancara Pribadi, Di Pabrik Kelapa Sawit Lonsum Tgl 28 Maret 2019

c. kapasitas

Kapasitas adalah kemampuan pabrik untuk megolah bahan baku atau menghasilkan produk. Kapasitas olah dinyatakan dalam ton TBS/jam. Biasanya untuk 60 ton TBS.

d. Kapabilitas

Dalam produksi CPO ini seluruhnya menggunakan mesin dimulai dari jembatan timbang untuk mengukur buah segar hingga ke penyimpanan atau tank minyak kelapa sawit yang sudah jadi. Dengan *oil losses* 0.32% dan *palm kernel losses* 0,25%.

e. Produktivitas

Pihak PT PP London Sumatra Indonesia Tbk memilih jaga produktivitas dengan cara akan meningkatkan jumlah buah yang dipanen tiap hectarenya. Saat ini perusahaan hanya memanen 2 ton/ha kelapa sawit.

f. Utilisasi

Utilisasi perusahaan sangat tinggi dikarenakan TBS yang diolah sudah maksimal dengan cara langsung mengolah buah baru karena jika buah menginap maka kualitasnya sudah pasti akan menurun. Pabrik akan mengolah minimal 30 ton TBS. Sejauh ini perusahaan mengalami peningkatan utilisasi yaitu sebesar 89% dilihat dari sisi operasional dan juga volume produksi.

g. *Outcome*

*Outcome* merupakan hasil dari suatu proses yang mana PT PP London Sumatra Indonesia Tbk menghasilkan dua produk yaitu CPO dan juga Kernel.dengan nilai tambah sebesar 20%.

Lebih jelasnya tercantum pada tabel di bawah ini :

tabel 4.1

standart dan realisasi kinerja perusahaan

Elemen	Standart Perusahaan	Realisasi	Kinerja Perusahaan
Biaya	Rp 600.000.000.000	Rp 553.872.639.000	S>R
Waktu	20 jam/hari	20 jam/hari	S=R
Kapasitas	30 ton TBS	60 ton TBS	S<R
Kapabilitas	<i>Oil losses 0,4%</i> <i>Palm oil losses 0,3%</i>	<i>Oil Losses 0,32 %</i> <i>Palm Oil Losses 0,25%</i>	S>R
Produktivitas	4 ton/Ha	2 ton/Ha	S>R
Utilisasi	70% dari sisi operasional dan volume produksi	89% dari sisi operasional dan volume produksi	S<R
<i>Outcome</i>	Harus memberikan nilai tambah 15%	Nilai tambah 20%	S<R



## B. Pembahasan:

Bahan baku diperoleh dari kebun perusahaan yang berada di dua tempat yaitu perkebunan Gunung Malayu dan juga perkebunan Sei Rumbia. Dengan total buah setiap bulan bisa mencapai 2-5 ribu kilo. Buah diproduksi di pabrik dengan kapasitas pabrik 30 ton setiap sekali produksi. Dari 30 ton buah sawit tersebut kemudian dihasilkan produksi CPO dan kernel.<sup>43</sup> Hasil produksi kedua jenis turunan sawit I I dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2.

Total produksi CPO dan Kernel tahun 2018

Bulan	Bahan Mentah (Kg)	Produksi (Kg)		Pertumbuhan (%)	
		CPO	Kernel	CPO	Kernel
September	11.251.870	3.544.470	1.132.340	31,5	10
Oktober	8.383.890	2.721.200	847.940	32,4	10,1
November	7.930.540	2.448.150	751.370	30,8	9,4
Desember	9.538.830	3.091.370	892.080	32,4	9,3

Sumber : PT PP London Sumatra Indonesia Tbk

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa perusahaan mengalami penurunan mulai dari bulan Oktober hingga ke November hal ini disebabkan oleh *Labor* (Sumber Daya) dimana terjadinya curah hujan yang cukup deras hingga menyebabkan perkebunan kelapa sawit menjadi terendam banjir. Selain itu adanya kesalahan saat panen yaitu memetik buah mentah dan juga buah busuk. Sehingga menghasilkan bahan mentah yang kurang berkualitas.

Proses produksi ini dimulai dari buah diangkut menggunakan truk, kemudian truk melapor ke security dan melewati *weighbridge* (jembatan timbang) untuk ditimbang seberapa banyak sawit yang dibawa. Kemudian dibawa ke *loading ramp* (tempat pengumpulan buah), disini dilakukan sortasi atau

---

<sup>43</sup> Bahrum S, Head Of Lab (Kepala Laboratorium), wawancara pribadi di Laboratorium Lonsum Gunung Malayu tgl 28 Maret 2019

pemilihan buah yang layak untuk diproses, apakah buah matang, over atau bahkan mentah, kemudian dibawa menuju *splitter* menggunakan lori.

Lalu dituangkan ke *sterilizer* (tempat perebusan buah) menggunakan *transfer carriage* proses *sterilizer* dilakukan agar buah menjadi lunak dan terlepas dari janjangan. Waktu perebusan kira-kira 80-95 menit tergantung pada mutu buah dan kapasitas pabrik. Buah yang sudah masak dimasukkan ke dalam tippler yang ditarik oleh *Capstand*. Tippler ini berfungsi untuk mengeluarkan tandan buah sawit yang telah direbus dengan cara memutar lori 360° ke bak yang menampung buah sawit.

Kemudian buah diangkut ke *thresher* menggunakan *bunch elevator*, *Thresher* ini berfungsi untuk melepaskan brondolan dari janjangan dengan cara di putar dan dibanting berulang-ulang dengan tujuan untuk melepaskan semua brondolan dari janjangan. Kemudian buah yang sudah masak tadi dimasukkan kedalam *Thresher* namun diatur agar tidak kepenuhan yang dapat mengakibatkan pemisahan yang tidak bagus antara brondolan dari janjangan dan menimbulkan *losses* pada minyak. Brondolan yang sudah lepas (*losses fruit*) kemudian dibawa oleh *first thresher bottom conveyor* menuju *lose fruit conveyor*. Kemudian buah yang sudah lepas dari janjangan dibawa ke *pressing* (stasiun kempa), Stasiun kempa bertujuan untuk mengekstrak minyak dalam daging buah dengan cara di *press* semaksimal mungkin dan menekan persentase biji yang pecah seminimal mungkin. Proses pelumatan dilakukan dalam suatu tangki *digester* berbentuk tabung yang dilengkapi dengan *expeller arm* dan penambahan *steam*. Proses pengepresan terhadap buah dilakukan dengan bantuan *screw press* yang berputar pada putaran 10 rpm. Pertama buah dilumatkan dengan bantuan *digester*, kemudian buah yang sudah halus akan di *press* dalam *screw press* (memeras minyak). Cara kerja dari alat ini berupa penekanan terhadap buah yang telah diaduk dalam *digester* sehingga terlepas dan mengeluarkan minyak yang selanjutnya masuk ke *oil gutter*. Kemudian dari *oil gutter* diberi air kondensat ± 20% dari *hot water tank* yang berfungsi agar memperlancar jalannya minyak yang diperas yang kemudian dialirkan ke *sand trap tank* (penampung lumpur, pasir dan kotoran lainnya). Sedangkan *nut* dan *fibre* dari *screw press* dikirim ke *cake*

*breaker conveyor* untuk dibawa ke bagian *nut polishing drum* untuk dipisahkan antara *nut* dan *fibre*.

Kemudian di *clarifier tank* (stasiun penjernihan minyak) bertujuan untuk memisahkan minyak dan *sludge*, mengurangi kadar kotoran dan kadar air dalam minyak sampai batas-batas yang diizinkan, dan mengambil kembali minyak yang terperangkap dalam *sludge* seminimal mungkin. Lalu masuk *desanding tank* yang berfungsi untuk mengendapkan pasir dan kotoran kasar lainnya dari proses *pressing* sebelum diproses dibagian stasiun pemurnian, sehingga memperlambat terjadinya kerusakan pada peralatan dan mengurangi terjadinya penyumbatan pada lubang *vibrating screen* dan *nozel centrifuge* ( unit operasi berikutnya). Pengoperasian adalah setiap akhir *shift* harus melakukan pembersihan tangki dengan cara mendrain bagian bawah tangki sehingga pasir dan kotoran lain keluar. Cara kerja *desanding tank* adalah material yang berat misalnya batu atau pasir akan mengendap dibawah, selanjutnya material dengan berat jenis yang lebih ringan (minyak kasar) akan naik ke atas dan keluar melalui pipa *over flow* menuju ke *vibrating screen*.

Setelah melewati proses *desanding tank* selanjutnya CPO akan masuk ke *vibrating screen*. Fungsi dari *vibrating screen* ini untuk membersihkan ampas, bagian utama *vibrating screen* berupa dua tingkat saringan dengan ukuran lubang pada kawat saringan sebesar 30 *mesh* (saringan atas) yang berfungsi untuk menyaring *sludge* yang terikut didalamnya dan 40 *mesh* (saringan bawah) berfungsi untuk menyaring pasir. Untuk membantu proses penyaringan, maka *vibrating screen* memiliki *electromotor* yang digunakan untuk menggetarkan saringan. Getaran saringan menyebabkan ampas padat yang tersaring bergerak ke dinding saringan. Kemudian ampas akan keluar menuju *screen waste conveyor* menuju digester dan *screw press* untuk dipressing ulang. Cara kerja dari alat ini yaitu *fibre* halus, pecahan *shell*, dan lain-lain yang terikut bersama DCO. DCO akan mengalir pada bagian tengah *vibrating* dan akan turun kesaringan berikutnya. Sedangkan kotoran dan yang lainnya kembali ke digester melalui *waste conveyor* dan *fruit elevator*. Gerakan getar *vibrating screen* diperoleh dari putaran *electromotor* tersebut diberi beban eksentrik.

Masuk ke *DCO tank*, fungsinya sebagai tempat penampungan *crude oil* sementara yang telah diproses dari *vibrating screen* dan juga mengendapkan pasir dari CPO yang tersisa. *DCO tank* dilengkapi dengan tiga ruangan yang dibatasi dengan sekat, kran air, termometer dan pompa untuk memompa *crude oil* dari *DCO tank* ke *distribution tank*. Suhu di dalam *DCO tank* adalah 90-100°C dan di dalam *DCO* terjadi proses penampungan CPO sekaligus pengendapan pasir yang tersisa. Sesudah dilakukan pengendapan maka akan didapatkan *crude oil* yang lebih bersih yang kemudian dipompakan ke *distribution tank* dengan menggunakan pompa elektromotor. Cara kerja dari alat ini adalah *crude oil* dari *vibrating screen* masuk kedalam *DCO tank*. Partikel-partikel yang ringan seperti *sludge* dan *oil* di pompa naik ke distributor sedangkan partikel-partikel yang berat seperti pasir mengendap ke bawah.

Masuk ke *distributor tank*, berfungsi untuk membagi minyak ke *clarifier tank* yang di pompa dari *DCO tank*. Cara kerjanya adalah minyak yang telah dipompa dari *DCO tank* kemudian masuk ke *distributor tank* dan dibagikan ke *clarifier tank*. *Clarifier tank* berfungsi untuk mengendapkan campuran dari *crude oil*. Campuran yang dimaksud adalah pasir, air, serat, emulsi, dan minyak. *Clarifier tank* berbentuk silinder vertikal yang bagian bawahnya berbentuk kerucut berbalik. Cara kerjanya adalah *crude oil* yang didalam *clarifier tank* diaduk dengan alat yang namanya *stirred agitator* agar tidak terjadi penggumpalan dalam *crude oil*.

*Clean oil tank*, berfungsi untuk menampung minyak yang berbentuk silinder dengan bagian bawahnya yang berbentuk kerucut terbalik. Terdapat satu unit *clean oil tank* dengan kapasitas sebesar 32 ton. *Clean oil tank* dilengkapi dengan pipa injeksi steam dan thermometer untuk menjaga temperatur minyak. Minyak pada *clean oil tank* akan dialirkan dengan pompa menuju *oil purifier* untuk diproses lebih lanjut lagi. Cara kerja dari *clean oil tank* adalah minyak yang berasal dari *clarifier tank* tersebut masuk kedalam *clean oil tank* dan diproses lagi menuju *oil purifier*. Kotoran-kotoran yang ringan dan pasir akan mengendap dibagian bawah *clean oil tank*.

*Oil purifier*, berfungsi untuk menurunkan kadar kotoran dan air dari minyak yang dialirkan dari *clean oil tank*. Cara kerjanya adalah minyak yang dialirkan dari *clean oil tank* masuk ke bagian utama dari *oil purifier* berupa *bowl* dengan lubang ditengahnya. Pemisahan *sludge* dari minyak terjadi akibat adanya gaya sentrifugal yang diberikan oleh putaran *bowl* yang digerakkan oleh elektromotor. Minyak yang keluar dari *oil purifier* kemudian dipompakan menuju *vacuum dryer*.

Kemudian masuk ke *float tank*, dimana berfungsi untuk mengatur agar feeding minyak yang masuk ke *vacuum drier* konstan, pelampung yang digunakan pada *float tank* harus dalam kondisi baik dan tidak bocor. Cara kerja *float tank* adalah mengkonstantakan minyak yang akan masuk ke *vacuum dryer*. Lalu masuk ke *vacuum dryer*, untuk mengurangi kadar air dalam minyak. Cara kerja *vacuum dryer* adalah dari *oil purifier* minyak yang dipompakan ke *float tank* dan masuk ke *vacuum drier*. Disini minyak disemprotkan dengan menggunakan *nozle* sehingga campuran minyak dan air tersebut akan pecah. Hal ini akan mempermudah pemisahan air dalam minyak, dimana minyak yang memiliki tekanan uap lebih rendah dari air akan turun ke bawah dan minyak yang sudah dikurangi kadar airnya akan diproses ke *oil transfer pump*.

Kemudian minyak yang sudah bersih akan disimpan di *storage tank* (tempat penyimpanan minyak) hasil produksi sebelum dilakukan *dispatched*. Minyak tetap dipanasi menggunakan *steam oil* untuk menjaga temperatur 45-55°C, agar mencegah pembekuan *Crude Palm Oil (CPO)*. *Sludge tank*, berfungsi sebagai penyimpanan sementara antara *sludge* dan pengendapan pasir. Cara kerja *sludge tank* adalah *sludge* yang telah disaring dari *vibrating screen* dan masuk ke *sludge tank*, didalam *sludge tank* terjadi proses pengendapan, dan partikel-partikel yang berat seperti pasir akan mengendap ke bawah, dan partikel-partikel yang ringan akan naik ke atas dan di proses ke *sand cyclone*. Dalam *sludge tank* tersebut mendapat pemanasan dengan menggunakan *steam* injeksi karena pemanasan yang tinggi akan dapat memisahkan minyak yang terikat dengan lumpur, oleh karena itu suhu dalam *sludge tank* di pertahankan  $\pm 95^{\circ}\text{C}$ .

*Sand cyclone*, alat ini berfungsi untuk mengambil pasir halus yang masih terdapat di dalam *sludge* sebelum diolah pada *sludge balance tank*, agar dapat terbebas dari pasir-pasir halus. Cara kerja alat ini adalah campuran antara kotoran halus dan *crude oil* akan dipisahkan lagi dengan cara membuat putaran dimana pasir yang memiliki berat jenis yang lebih berat akan turun ke *sand box* sedangkan *crude oil* yang memiliki berat jenis yang lebih ringan akan dipompa menuju *balance tank*.

*Sludge balance tank*, fungsi dari alat ini adalah untuk mengumpulkan dan menyalurkan secara seimbang hasil dari *sand cyclone* menuju ke *sludge centrifuge*. Cara kerjanya adalah *crude oil* yang tadinya dari *sand cyclone* di pompa naik ke *sludge balance tank*, *sludge balance tank* tersebut akan membagikan ke *sludge centrifuge*. *Balance tank* diharapkan selalu penuh sehingga *feeding* ke *centrifuge* tetap kontinu.

*Sludge centrifuge* berfungsi untuk memisahkan *crude oil* dari *sludge*. Pemisahan ini dilakukan dengan prinsip *sentrifugal*, dimana campuran *oil* dan kotoran akan diputar dengan kecepatan 1400 rpm sehingga *sludge* dan minyak akan memisah. *Sludge* mengalir menuju *nozzle* yang nantinya akan mengalir ke *sludge pit*, kemudian minyak akan menuju ke pipa yang akan dikembalikan ke *clarifier tank*.

*Sort tank* fungsinya adalah untuk menampung *sludge* yang masih mengandung minyak sekitar 1 % dengan suhu di *Sort Tank* sekitar antara  $\pm 90^{\circ}\text{C}$ . Berikut adalah gambar dari *Sort Tank*. Stasiun inti (kernel), Stasiun inti ini bertujuan untuk memisahkan biji dan serabutnya, memecah biji dengan seminimal mungkin inti yang pecah, memisahkan inti dari cangkangnya, serta mengeringkan inti agar dicapai standart produksi yang baik.

*Cake breaker conveyor* berfungsi membawa *nut* dan *fibre* dari *screw press* ke *depricarper*. Cara kerja dari alat ini adalah *nut* dan *fibre* dari *screw press* yang masih bersatu masuk ke *cake breaker conveyor*, dimana *cake breaker conveyor* adalah alat yang terdiri dari pedal-pedal yang berputar pada poros yang nantinya akan membawa *nut* dan *fibre* masuk ke *depricarper* dan akan diproses lebih lanjut. *Depricarper* berfungsi untuk memisahkan *nut* dan *fibre*. Dalam mesin ini terdapat

alat hisap dan dibantu oleh *fiber cyclone* untuk menghisap *fiber* yang ringan untuk bahan bakar pada boiler. Cara kerja alat ini adalah pada *depricarper* dilakukan pemisahan *fiber* dan *nut*. *Fibre* yang merupakan partikel ringan akan terhisap dan menuju *fiber cyclone* dan masuk ke boiler sebagai bahan bakar, sedangkan *nut* yang merupakan partikel berat akan dikirim ke *nut polishing drum*.

*Fyber cyclone* adalah untuk memisahkan udara dan serabut dengan bantuan *sentrifugal*. Sedangkan fungsi dari *fiber cyclone fan* adalah menghisap udara dalam jumlah yang cukup untuk menaikkan *fiber* dari *depricarper* ke *fiber cyclone fan*. Cara kerjanya adalah menghisap *fiber* dari *depricarper* yang akan dikirim ke boiler sebagai bahan bakar.

*Destoner* adalah untuk memisahkan kotoran seperti besi dan batu yang terdapat pada biji-bijian tersebut. Dan cara kerjanya adalah *inclained nut conveyor* yang membawa biji beserta batu dan biji, biji akan dihisap ke atas sedangkan batu dan besi akan jatuh ke bawah, agar mencegah kerusakan mesin pemecah biji (*ripple mill*).

*Nut hopper* berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara *nut* yang akan disimpan. Cara kerja alat ini adalah setelah melalui proses pemisahan *nut* akan ditampung menuju ke *nut hopper* yang nantinya akan masuk ke proses *ripple mill*. *Ripple mill* berfungsi untuk memecahkan *nut*. Cara kerjanya adalah *nut* akan masuk ke dalam tabung *ripple mill* sehingga *shell* (cangkang) dengan kernel akan memisah.

*Winnower* berfungsi untuk memisahkan kernel dari *shell*. *Shell* yang merupakan partikel ringan akan ditarik ke *first winnowing cyclone* dengan menggunakan *winnowing fan*. Cara kerjanya adalah dari *first shell winnowing cyclone*, *shell* tersebut kemudian di transfer oleh *fuel conveyor* menuju boiler sebagai bahan bakar. Kernel silo berfungsi untuk penyimpanan kernel yang nantinya akan di keringkan. Cara kerjanya adalah di proses ini kernel akan dikeringkan dengan menggunakan udara panas yang dialirkan oleh fan yang mana temperatur panas tersebut berasal dari *steam*, agar dapat menghasilkan kernel dengan kualitas yang baik sesuai dengan target. Fungsi lain *steam* disini adalah agar kernel tidak berjamur. Suhu *steam* yang terjadi dalam proses pengeringan

yaitu, pada bagian bawah suhu mencapai sebesar 120°C, bagian tengah suhu 40°C, dan bagian atas 36°C. Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk pengeringan adalah sekitar 6 jam bila kernel masih dalam keadaan mentah.

Kernel *drier* berfungsi untuk mengeringkan kernel dari kadar air, yang nantinya akan masuk ke silo *feeder*. Silo *feeder* adalah *tank* penampung kernel dari kernel *drier* yang sudah kering, yang akan dimasukkan ke dalam kernel *bulking*. Dengan sistem hembusan tenaga udara dari *blower*. Kernel *bulking* silo berfungsi sebagai tempat penyimpanan kernel sebelum dikirim kepada konsumen. Kemudian proses *dispatch* (distribusi) pengiriman produk melalui truk pengangkut minyak.

Selama proses produksi pasti memiliki masalah kerusakan mesin. Masalah lain yang menghambat proses produksi yaitu keterlambatan bahan mentah. Buah yang terlalu sedikit dibawah 30 ton tidak dapat diproduksi karena kapasitas mesin minimal 30 ton. Solusi untuk masalah kerusakan mesin sudah terkendali dengan memperkerjakan mekanik mesin yang handal dan untuk beberapa bulan belakangan ini memang tidak ada masalah kerusakan sehingga proses produksi tidak terganggu. Masalah lain yang menghambat proses produksi yaitu keterlambatan bahan mentah, namun untuk masalah itu perusahaan sudah mensiasatinya dengan menyetokkan bahan baku yang tadinya sekitar 30 ton dibuat menjadi 90 ton sehingga masih ada sisa bahan sebanyak 60 ton.<sup>44</sup>

Untuk keterlambatan masuknya bahan mentah itu disebabkan faktor cuaca, misalkan cuaca hujan, bencana alam, badai ataupun lainnya. Jika saat pengangkutan TBS ke truk turun hujan maka truk pengangkut harus menunggu hujan reda saat hujan truk tidak bisa beraktivitas.

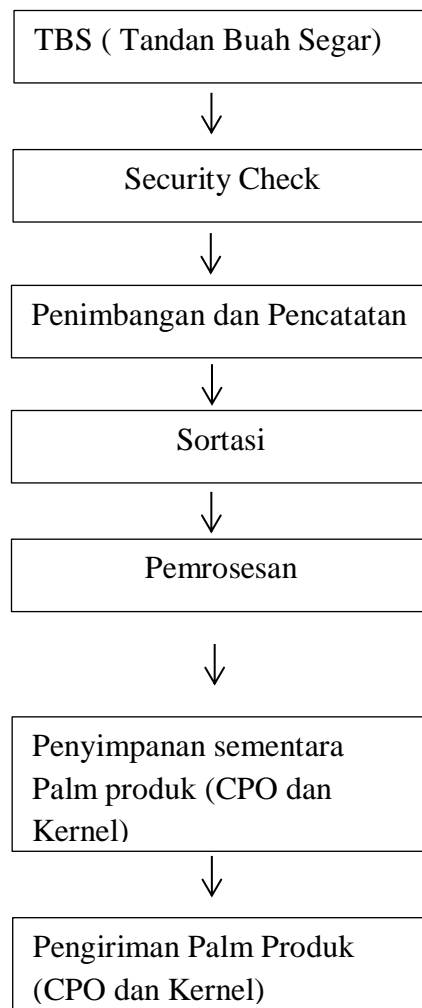
Untuk penerapan SCM digunakan perusahaan untuk melacak produksi, jadi penerapan SCM di sini sudah disetujui oleh pimpinan. Ada banyak manfaat dari penerapan SCM disini, salah satunya untuk mempermudah melakukan internal audit yang terintegrasi dengan sistem manajemen lingkungan. Disini kepala bagian penjualan memastikan bahwa pembelian raw material dilakukan

---

<sup>44</sup> Bahrum S, Head Of Lab (Kepala Laboratorium), wawancara pribadi di Laboratorium Lonsum Gunung Malayu tgl 28 Maret 2019



sesuai kategori yang disetujui. Penerapan SCM ini pun telah disepakati oleh dewan direksi kepada unit kerja yang terkait. Dalam penerapan SCM ini diperlukan tingkat kesadaran yang tinggi dan kompeten yang dapat dilakukan dengan sosialisasi, praktek kerja lapangan, training internal maupun eksternal. Manager langsung menyampaikan hasil laporan mengenai volume produksi kelapa sawit setiap tahun pada saat audit pengawasan.<sup>45</sup>



Gambar 4.1  
Skema Perencanaan

---

<sup>45</sup> Alpino Sinaga, Kasie Lonsum, wawancara pribadi di Kantor Pabrik Kelapa sawit Lonsum Gunung Malayu, tanggal 28 Maret 2019

Melakukan penerimaan buah dari kebun baik secara manual maupun secara barcode. Pengecekan surat pengantaran TBS oleh security kemudian material ditimbang di jembatan timbang. Proses sortasi atau proses pemilihan buah dilakukan oleh pekerja dimana pekerja memilih buah *Unripe* (buah mentah), Buah Normal *Ripe* (buah matang), Buah *Over Ripe* (buah yang terlalu matang), buah dengan tangkai panjang. Pemrosesan dilakukan dengan cara sterilizer (perebusan buah) agar buah lunak saat di press, kemudian buah di press dan disimpan di tempat penyimpanan sementara. Minyak dikirimkan melalui truk oil.

Setelah proses produksi CPO dan Kernel selesai maka akan dikirim ke perusahaan induk yaitu PT Salim Ivomas Pratama (SIMP), PT Indoagri, dan juga PT Indofood yang kemudian akan di ekspor ke luar negeri juga. Bagi perusahaan hal yang perlu diperhatikan yaitu persentase kandungan asam, air, dan kotoran yang terkandung pada CPO dan juga PK. Dimana hal ini akan di uji lab. Target yang terkandung pada CPO, yaitu :

% FFA	: < 3,0 % / sampel
% <i>Moisture Content</i>	: < 0,15 % / sampel
% <i>Dirt Content</i>	: < 0,015 % / sampel

Adapun target kadar yang terkandung pada PK, yaitu :

% <i>Moisture Content</i>	: < 8 % / sampel
% <i>Dirt Content</i>	: < 8 % / sampel

Adapun target *Oil Losses / FFB Report* pada *Oil*, yaitu :

% <i>EB Press</i>	: < 1,8 % / sampel
% <i>Fibre</i>	: < 4,2 % / sampel
% <i>Oil to Nut</i>	: < 0,5% / sampel
% <i>Effluent</i>	: < 1 % / sampel
% <i>Sludge Waste</i>	: < 1 % / sampel

Adapun target *Oil Losses / FFB Report* pada kernel yaitu :

% *Fibre Cyclone* : < 1 % / sampel

% *Fruit to Bunch* : < 0,4 % / sampel

% *Shell Winnower*: < 2 % / sampel<sup>46</sup>

Setelah dilakukan perencanaan, maka perusahaan melakukan pengadaan yang akan dijelaskan penulis dalam bentuk skema dibawah ini :

*Harvesting* (kebun)      —————> *collect to TPH*      —————> *loading to truck*

Gambar 4.2

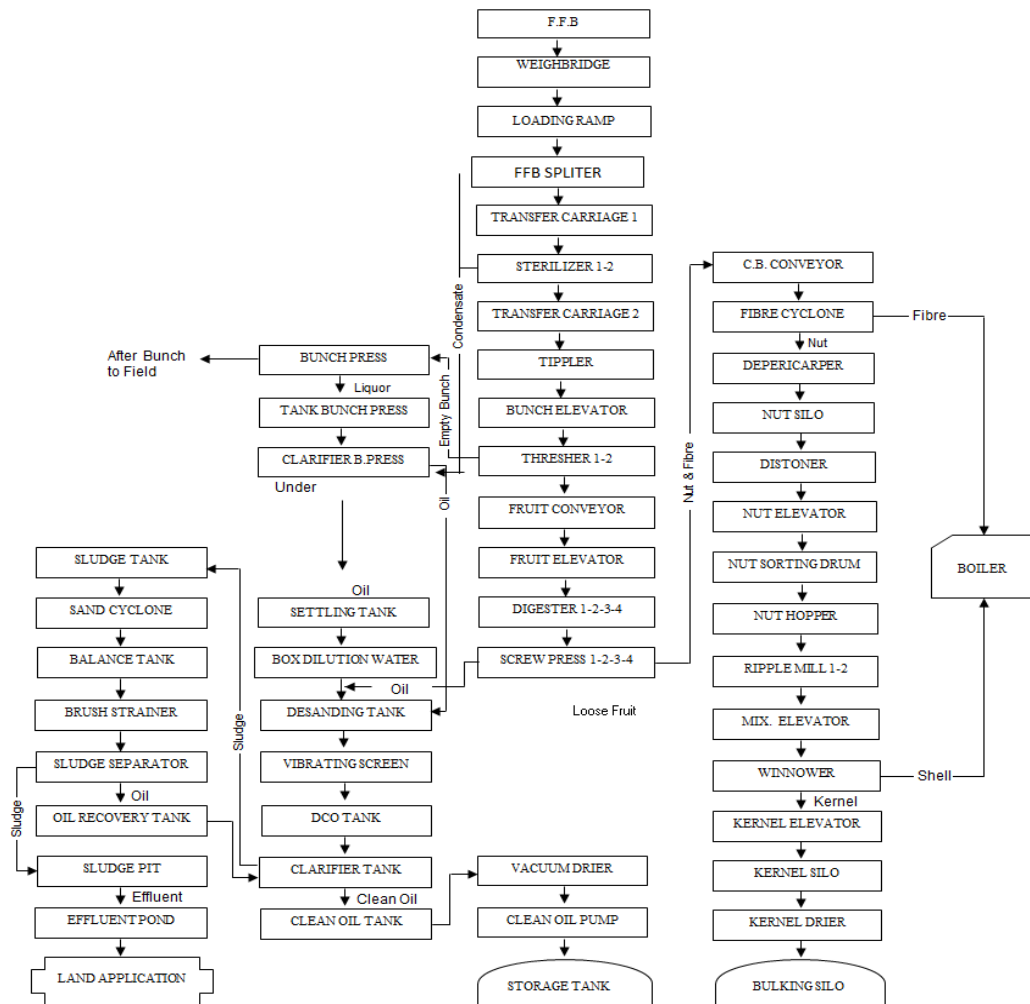
#### Skema Pengadaan

Buah yang habis dipanen dari kebun (*harvesting*) kemudian dikumpulkan di TPH (tempat pengumpulan hasil) yang kemudian akan diangkut ke pabrik menggunakan truk pengangkut kelapa sawit.

---

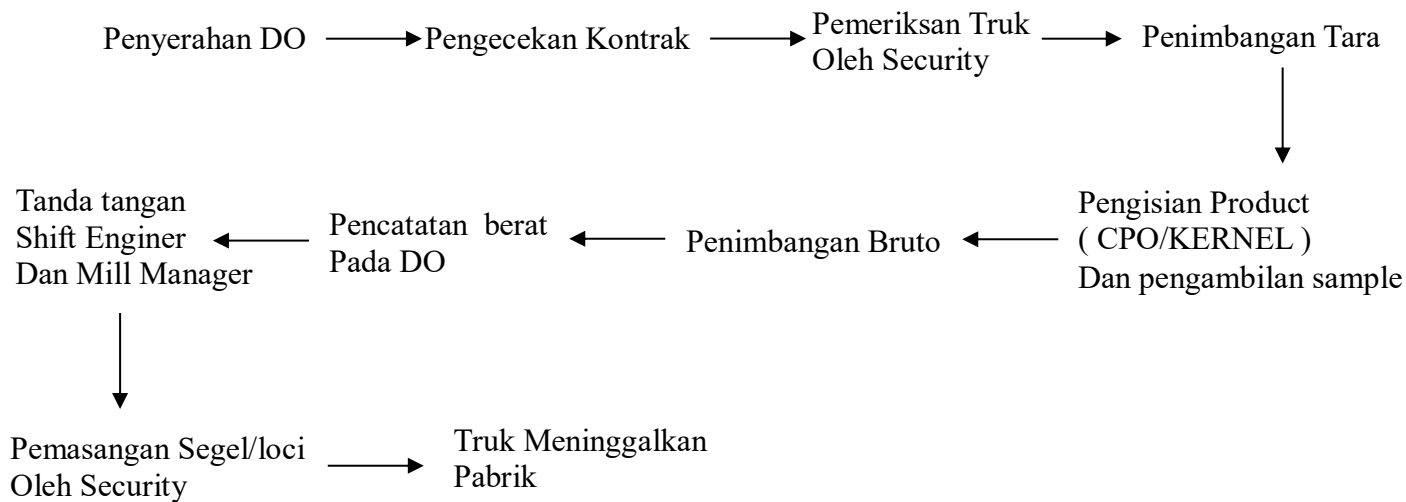
<sup>46</sup> Bahrum S, Head Of Lab (Kepala Laboratorium), wawancara pribadi di Laboratorium Lonsum Gunung Malayu tgl 28 Maret 2019

Setelah itu masuk ke tahap produksi yang akan digambarkan melalui skema berikut ini :



Gambar 4.3  
Skema Produksi

Penjelasan mengenai proses produksi sudah penulis jelaskan di halaman sebelumnya. Selanjutnya penulis akan menjelaskan mengenai tahapan pengiriman ataupun dispatch, digambarkan dalam gambar dibawah ini :



Gambar 4.4  
Skema dispatch/ pengiriman produk

Untuk proses distribusinya dimulai dari penyerahan DO, lalu kontrak akan di cek oleh petugas dan akan diperiksa oleh security. Selanjutnya melakukan penimbangan tara, mengambil sample yang telah di uji lab layak atau tidak untuk dikirim. Jika layak maka akan dilanjutkan dengan pengisian CPO ataupun kernel. Lalu dilakukan penimbangan bruto dan pencatatan berat pada DO. Selanjutnya shift enginer dan juga manajer pabrik akan menandatangani kontrak jika CPO atau kernel layak untuk dikirim. Lalu security akan memasang segel dan truk akan meninggalkan pabrik dan menuju ke perusahaan induk. Secara singkat penulis lampirkan skema pendistribusian CPO atau kernel di bawah ini.

Selanjutnya masuk ke bagian pengembalian barang yang disebabkan kerusakan ataupun cacatnya produk. Namun dalam hal ini untuk pengembalian produk sampai saat ini tidak pernah ada dikarenakan barang yang dikirim sudah melalui uji laboratorium terlebih dahulu yang selanjutnya dikirimkan melalui truk minyak.

Menurut bapak Dolok Sihombing sebagai maint engineering, bahwasanya PT PP London Sumatra Indonesia Tbk telah melakukan kegiatan produksi barang melalui beberapa tahapan proses hingga sampai ke tangan konsumen. Tahapan pertama, pengambilan bahan baku, bahan baku diambil dari kebun perusahaan yaitu di perkebunan Gunung Malayu dan juga perkebunan Sei Rumbia. Tahapan kedua proses produksi di Gunung Malayu Palm Oil Mill kabupaten Asahan Sumatera Utara. Tahapan ketiga proses *dispatch* (pendistribusian) barang ke tangan konsumen. Batik yang telah di produksi akan dikirim ke PT Salim Ivomas Pratama, Indoagri, dan juga Indofood.<sup>47</sup>

Dilihat dari kinerjanya, kegiatan *Supply Chain Management* (rantai pasokan) pada PT PP London Sumatra Indonesia Tbk tidak selalu berjalan dengan baik, terdapat masalah dalam masuknya bahan baku ke pabrik seperti cuaca hujan ketika pengangkutan buah ataupun banjir di lokasi perkebunan membuat para pekerja kesulitan untuk memanen buah, tetapi permasalahan itu dapat diatasi dengan cara melakukan penyetokan bahan baku, dari truk pengangkut buah yang lain.

Dari apa yang peneliti paparkan tersebut dapat disimpulkan bahwa *Supply Chain Management* (rantai Pasokan) yang telah diterapkan di PT PP London Sumatra Indonesia Tbk sesuai dengan teori yang telah dikemukakan, walaupun terdapat masalah dalam kegiatan SCM pada bagian masuknya bahan baku tapi pihak perusahaan mampu mengatasi permasalahan tersebut.

---

<sup>47</sup> Dolok Sihombing, Maint Eng (Manajer Pemeliharaan Mesin), Wawancara Pribadi, Di Pabrik Kelapa Sawit Lonsum Tgl 28 Maret 2019

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### C. Kesimpulan

1. Data yang diambil dari tabel produksi empat bulan terakhir kegiatan *Supply Chain Management* (rantai pasokan) berjalan dengan baik, walaupun terdapat keterlambatan pada masuknya bahan baku, disebabkan faktor cuaca hujan, banjir. Tetapi keterlambatan tersebut tidak menghambat proses produksi dan juga proses distribusi produk kepada konsumen, disini dapat dilihat dari perkembangan total produksi empat bulan terakhir yaitu dari bulan September hingga Desember tahun 2018.
2. Adanya kegiatan *Supply Chain Management* (rantai pasokan), maka kegiatan produksi mulai dari pasokan bahan baku, proses pengolahan *Crude Palm Oil* (minyak kelapa sawit) dan proses *dispatch* (pendistribusian barang) hingga ke tangan konsumen dapat berjalan tanpa adanya kesalahan

#### D. Saran

1. *Supply Chain Management* (rantai pasokan) merupakan satu aspek penting yang dibutuhkan oleh setiap perusahaan agar persediaan barang dapat di produksi dan di distribusikan pada jumlah yang tepat, ke lokasi yang tepat, dan pada waktu yang tepat sehingga biaya keseluruhan sistem dapat diminimalisirkan. Pada bagian ini, bapak Dolok Sihombing mewakili pihak direksi diharapkan dapat mengontrol kegiatan SCM lebih baik lagi, mulai dari datangnya bahan baku ke pabrik, agar bahan baku sampai tepat waktu, proses dari pengolahan *crude palm oil* (minyak kelapa sawit) yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus dan proses *dispatch* (pendistribusian barang) ke tangan konsumen sampai tepat waktu

2. Setiap perusahaan menginginkan agar perusahaan tersebut dapat lebih maju dan sukses. Agar PT PP London Sumatra Indonesia Tbk dapat lebih maju disarankan agar menjalankan kegiatan SCM dengan lebih baik lagi, dimulai dari menyetok bahan baku supaya keterlambatan datangnya bahan baku ke pabrik dapat diminimalisir.
3. Setidaknya dilakukan penyetokan barang agar tidak terjadi keterlambatan produksi, sehingga produksi bisa dilaksanakan secara langsung tanpa terlambat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Yoppi, 2004. *Ekonomi Manajerial*. Bojongkerta: Ciawi-Bogor Selatan : Ghalia Indonesia
- Ahmad, bin Jarib Al-Harits, 2006. *Fikih Ekonomi Umar bin Al-Khattab*. Jakarta: Pustaka Al-Kautsar Group
- Ahmadi, Ruslam, 2014. *Metodologi Peneitian Kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Aini, Nur Tamimi, 2015. *Analisis Supply Chain Management Produksi Batik Studi Kasus Ardhina Batik Motif Medan*. Medan
- Akmal, Azhari Tarigan. 2012, *Tafsir Ayat-Ayat Ekonomi Al-Qur'an Sebuah Eksplorasi Melalui Kata-Kata Kunci*, Bandung: Citapustaka Media Perintis
- Amin, Muhammad Suma, 2013. *Tafsir Ayat Ekonomi Teks, Terjemahan dan Tafsir*. Jakarta: Amzah
- Ariobimo, <https://www.londonsumatra.com>
- Bungin, Burhan. 2012. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Chopra. 2001. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, And Ooperation*, USA: prentice hall
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al-Qur'an Terjemahan*, Jakarta: Syamil Cipta Media
- Eko, Richardus Indrajit. 2003. *Strategi Manajemen Pembelian dan Supply Chain*, Jakarta: Grasindo
- G, Roger Schroeder. 2003. *Manajemen Operasi*, Jakarta: Erlangga

- Genesis, Winbie. <http://winbiewimpie.blogspot.com/kerangka-keputusan-manajemen-produksi.html>
- Hafidhudin, Didin dan Hendri Tanjung, 2003. *Manajemen Syariah Dalam Praktik*, (Jakarta: Gema Insani, 2003), h. 77
- Haming, Murdifin dan Mahfud Nurnajamuddin. 2007. *Manajemen Produksi Modern Buku 2*. Jakarta: PT.Bumi Aksara
- Harahap, Isnaini, Yenni Samri, Marliyah dan Rahmi Syahriza. 2015, *Hadis-Hadis Ekonomi*, Jakarta: Kencana
- Herlambang, Tedy. 2002. *Ekonomi Manajerial Dan Strategi Bersaing*, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Indah, Ramadani Putri Mawardi. 2015. *Analisis Supply Chain Management Dalam Upaya Meningkatkan Target Penjualan Pada Toko Keke Collection*, (Skripsi S1, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Li, Ling,2007. *Pearson International Edition Operation management*, Jakarta: penerbit Pearson Prentice
- Nur, Ilfi Diana,2008. *Hadis-Hadis Ekonomi*, Malang: UIN Malang Press
- P, Manahan Tampubolon,2014 *Management Operasi dan Rantai Pemasok*.Jakarta: Mitra Wacana Media
- Prawirosentono , Suyadi, 2002. *Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 Studi Kasus & Analisis*, Jakarta: Bumi Aksara
- Sahaya, Williem, 2013. *Sukses Supply Chain Management Akses DEMAND CHAIN MANAGEMENT*.Jakarta: Hak Cipta
- Sakti, Francka. 2016. *Konsep Supply Chain Management Pada Proses Produksi Dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku* , (Jurnal Teknologi Informasi, (Vol 12, Nomor 2)

- Santoso, Heru. 2013. *Supply Chain Management (Manajemen Rantai Pasokan) Produk Organik Pada Komunitas Organik Brenjonk Di Desa Penanggungan, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto*, Skripsi S1, Universitas Brawijaya
- Semayang, Lalu.. 2003. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Jakarta: Salemba Empat
- Sidarto, 2008. *Analisis Strategi Supply Chain Management Pada Proses Manufacturer* (Jurnal Teknik Industri)
- Sumarsan, Thomas. 2013. *system pengendalian manajemen*, Jakarta Barat: PT. Indeks
- Sunarto, Achmad, 1992. *Terjemahan Shahih Bukhari Jic III*, Semarang: Asy-Syifa
- Tisnawati, Ernie Sule dan Kurniawan Saefullah, 2010. *Pengantar Manajemen Edisi Pertama*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Widjaja, Tunggal Amin. 2012. *Logistics Management & Supply Chain Management*. Jakarta: Harvarindo
- Widyarto, Agus. 2012. *Peran Supply Chain Management Dalam Sistem Produksi dan Operasi Perusahaan*, (Jurnal Manajemen dan Bisnis, Volume 16, Nomor 2)

## LAMPIRAN

### PUPUT TRI HAMIDAH CURRICULUM VITAE

Nama : PUPUT TRI HAMIDAH  
Binti : Sabaruddin  
Tempat/Tgl Lahir : Medan, 13 Desember 1995  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Alamat : Jalan Mandala By Pass No 86 A  
No. HP : 082285226211  
Asal Sekolah : MAN 2 Model Medan  
Tahun Masuk UIN SU : 2014  
Pembimbing Akademik : Dr. Marliyah, M.A  
Judul Skripsi : *Analisis Supply Chain Management Dalam Upaya  
Meningkatkan Produksi Pada PT PP London  
Sumatra Indonesia Tbk*  
Pembimbing Skripsi I : Dr. Sugianto, MA  
Pembimbing Skripsi II : Annio Indah Lestari Nasution, SE, M.Si  
Pendidikan : MIN Medan Tembung  
MTsN 2 Medan  
MAN 2 Model Medan

Pertanyaan :

1. Dimanakah bahan baku diperoleh?
2. Berapa banyak buah yang di panen setiap bulannya?
3. Bagaimana mekanisme produksi pada PT PP London Sumatra Indonesia tbk?
4. Berapa rata-rata produksi PT PP London Sumatra Indonesia tbk setiap bulannya?
5. Masalah apa saja yang dihadapi terkait dengan proses produksi yang ada?
6. Apa sudah ada solusi untuk menangani permasalahan tersebut?
7. Apa sajakah faktor yang mempengaruhi keterlambatan masuknya bahan mentah pada PT PP London Sumatra Indonesia tbk?
8. Bagaimana penerapan SCM pada PT PP London Sumatra Indonesia tbk?
9. Bagaimana alur SCM yang terjadi di PT PP London Sumatra Indonesia tbk?
10. Setelah CPO diproses kemana CPO dikirim? Dan berapa total produksi, dan distribusi terakhir di PT PP London Sumatra Indonesia Tbk?
11. Apa yang perlu diperhatikan dalam menjaga kualitas produk pada saat produksi?
12. Bagaimana mekanisme proses dispatch (distribusi pengiriman barang)?



