

No-Dok: 5640

Copy : 1

D
b50-7
MOU
A

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC
ORDER QUANTITY) PADA PT REKADAYA KREASI INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Penyelesaian

Program Studi D-IV Administrasi Bisnis Otomotif

Pada Politeknik STMI Jakarta d.h Sekolah Tinggi Manajemen Industri (STMI)



Disusun oleh :

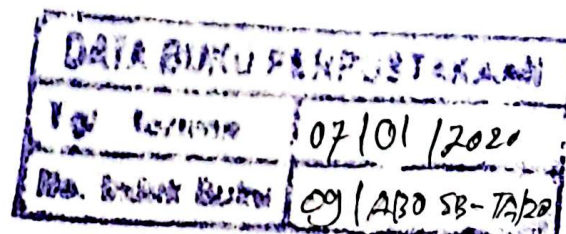
NAMA : SARAH MAULIDINA

NIM : 1713019

POLITEKNIK STMI JAKARTA

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

2017



POLITEKNIK STMI JAKARTA
d.h SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INDUSTRI
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI

TANDA PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

**JUDUL TUGAS AKHIR : "ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE EOQ "ECONOMIC
ORDER QUANTITY" PADA PT. REKADAYA
KREASI INDONESIA".**

DISUSUN OLEH

NAMA : SARAH MAULIDINA

NIM : 1713019

PROGRAM STUDI : MANAJEMEN BISNIS INDUSTRI

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diajukan dan
Dipertahankan dalam Ujian Tugas Akhir
Politeknik STMI Jakarta
d.h SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INDUSTRI

Jakarta, 23 Agustus 2017

Dosen Pembimbing



(Dra. Sri Daryuni)

NIP. 195406291982032003

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR:

**“ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ
(ECONOMIC ORDER QUANTITY) PADA PT REKADAYA KREASI
INDONESIA”**

DISUSUN OLEH:

NAMA : SARAH MAULIDINA

NIM : 1713019

PROGRAM STUDI : ADMINISTRASI BISNIS OTOMOTIF

Telah diuji oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir Program Studi Administrasi
Bisnis Otomotif Politeknik STMI Jakarta pada hari Rabu, 1 November 2017.

Jakarta, 1 November 2017

Penguji 1,



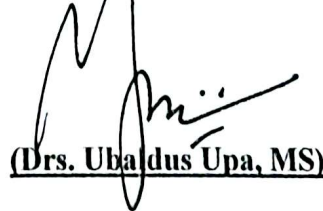
(Drs. Mulyono, MM)

Penguji 2,



(Dr. Sadar Sukma Adnan, SE, M.Pd)

Penguji 3,



(Drs. Ubaldus Upa, MS)

Penguji 4,



(Dra. Sri Daryuni, MM)



LEMBAR BIMBINGAN PENYUSUNAN LAPORAN TA

Nama : Sarah Maulidina
 NIM : 1713019
 Judul TA : Pengendalian Persediaan Bahan Batu Menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) Pada PT. Refadaya Kreasi Indonesia
 Pembimbing : Dra. Sri Daryuni - MM

Tanggal	Bab	Keterangan	Paraf
13/06-17	I	Revisi	<i>[Signature]</i>
20/06-17	I	ACC	<i>[Signature]</i>
27/06-17	II	Revisi	<i>[Signature]</i>
4/07-17	II	ACC	<i>[Signature]</i>
11/07-17	III	Revisi	<i>[Signature]</i>
18/07-17	III	ACC	<i>[Signature]</i>
25/07-17	IV	Revisi	<i>[Signature]</i>
1/08-17	IV	Revisi	<i>[Signature]</i>
8/08-17	IV	ACC	<i>[Signature]</i>
15/08-17	V	Revisi	<i>[Signature]</i>
22/08-17	V	ACC	<i>[Signature]</i>
23/08-17	VI	ACC	<i>[Signature]</i>

Mengetahui,
Ka Prodi Administrasi Bisnis Otomotif

Pembimbing

[Signature]

Drs. Mulyono. MM
NIP: 195309011963031001

[Signature]
[Signature]

NIP: 195406291982032003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : SARAH MAULIDINA

NIM : 1713019

Berstatus sebagai mahasiswa jurusan Program Studi Manajemen Bisnis Industri di POLITEKNIK STMI d.h Sekolah Tinggi Manajemen Bisnis Kementerian Perindustrian RI, dengan ini menyatakan bahwa hasil karya Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul **“PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA PT. REKADAYA KREASI INDONESIA”**.

- **Dibuat** dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan literatur hasil kuliah, survei lapangan, assistensi dengan dosen pembimbing, serta buku-buku maupun jurnal-jurnal ilmiah yang menjadi bahan acuan yang tertera dalam referensi pada Tugas Akhir ini.
- **Bukan** merupakan hasil duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai sebelumnya untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas/Perguruan Tinggi lain, kecuali yang telah disebutkan sumbernya dan dicantumkan pada referensi karya Tugas Akhir ini.
- **Bukan** merupakan karya tulis hasil terjemahan dari kumpulan buku atau judul acuan yang tertera dalam referensi pada karya Tugas Akhir ini.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi atas apa yang telah saya lakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta, 23 Agustus 2017

Yang Membuat Pernyataan



(Sarah Maulidina)

ABSTRAK

PT. Rekadaya Kreasi Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi Felt atau biasa disebut dengan peredam suara. PT. Rekadaya Kreasi Indonesia memberanikan diri untuk melawan arus dengan menjadi produsen yang memproduksi felt yang menggunakan bahan baku fiber dan lowmelt. Namun, perusahaan ini mengalami kendala dalam persediaan bahan baku yang mengalami sisa bahan baku yang berlebih, sehingga perusahaan mengalami banyak kerugian biaya atas bahan baku yang tidak terpakai. Penelitian ini berjudul “Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Pada PT. Rekadaya Kreasi Indonesia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelian bahan baku yang paling ekonomis, untuk mengetahui kapan seharusnya dilakukan titik pemesanan kembali (*Re-Order Point*) dan untuk mengetahui TIC (*Total Inventory Cost*). Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa apabila menggunakan EOQ (*Economic Order Quantity*) Dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), kuantitas pembelian yang paling ekonomis (Q) adalah sebesar 7.098 Kg/pesanan, frekuensi pembelian (N) sebesar 11x setahun, *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp 1.801.025.989, dan *Reorder Point* (ROP) sebesar 4.828 Kg. Sedangkan berdasarkan kebijakan perusahaan yang digunakan selama ini menghasilkan kuantitas pembelian (Q) setiap kali pesan sebesar 11.692 kg, frekuensi pembelian (N) sebesar 7x setahun, *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp 10.931.248.029, dan *Reorder Point* sebesar 42.283 Kg.

Kata Kunci : *Pengendalian, Persediaan, Bahan Baku, EOQ*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya. Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tugas Akhir yang telah Penulis susun ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam penyelesaian program Diploma IV program studi Administrasi Bisnis Otomotif (ABO) di Politeknik STMI Jakarta.

Dengan ini Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa juga saya mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu Penulis dalam kegiatan Tugas Akhir ini diantaranya:

1. Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya telah memberi petunjuk sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, kakak-kakak penulis, adik penulis, selaku motivator utama penyusun laporan. Terima kasih atas semua cinta yang diberikan, dorongan, motivasi dan semua doa yang dipanjatkan.
3. Bapak DR Mustofa ST MT, selaku Ketua Politeknik STMI Jakarta.
4. Bapak Drs. Mulyono, MM, selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Otomotif (ABO) beserta Sekretaris Jurusan Bapak Yulius Jatmiko Nuryanto, SE, MM. Terima kasih untuk bantuan, dorongan, dan bimbingan serta motivasi pada Penulis dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Dra. Sri Daryuni, MM selaku Dosen Pembimbing. Terima kasih untuk bantuan, dorongan, bimbingan, motivasi, dan waktu yang telah diluangkan untuk saya dalam proses penulisan Tugas Akhir ini.

6. Ibu Rosalina Faried, selaku pemilik dari PT. Rekadaya Kreasi Indonesia yang membantu Penulis dalam mengumpulkan data serta membimbing sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.
7. Dikco Epranata Tarigan, teman *special* dan juga partner PKL penulis yang selalu sayang dan mendukung penulis serta memberikan semangat kepada penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
8. Sahabat, Ratu Natdia, Natalia Stephanie Tiwang, Metta Apriyani, Jerry Yeskilia. Terima kasih telah menjadi sahabat yang luar biasa bagi penulis.
9. Teman-teman seperjuangan Manajemen Bisnis Industri (MBI) angkatan 2013 yang juga memberikan motivasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Dan semua pihak yang telah membantu tanpa bisa disebutkan satu persatu.

Jakarta, 1 November 2017



Sarah Maulidina

1713019

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Ramalan Penjualan	5
2.1.1 Pengertian Ramalan.....	5
2.1.2 Pengertian Ramalan Penjualan.....	5
2.1.3 Teknik-Teknik Dalam Ramalan Penjualan	6
2.2 Anggaran Produksi.....	7
2.2.1 Pengertian Anggaran Produksi.....	7
2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Anggaran Produksi	8
2.2.4 Metode Penyusunan Anggaran Produksi	9
2.3 Anggaran Bahan Baku	11
2.3.1 Pengertian Anggaran Bahan Baku	11

2.3.2 Pengelompokan Anggaran Bahan Baku	11
2.3.2.1 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku	11
2.3.2.1.1 Menentukan Kebutuhan Bahan Baku.....	14
2.3.2.2.2 Anggaran Pembelian Bahan Baku	14
2.4 Pengendalian	15
2.4.1 Pengertian Pengendalian	15
2.4.2 Tujuan Pengendalian	16
2.5 Persediaan.....	16
2.5.1 Pengertian Persediaan	16
2.5.2 Tujuan Pengelolaan Persediaan.....	17
2.5.3 Fungsi-Fungsi Persediaan	18
2.5.4 Jenis-Jenis Persediaan	19
2.5.5 Macam-Macam Biaya Persediaan.....	20
2.5.6 Anggaran Persediaan.....	21
2.5.7 Kegunaan Budget Persediaan.....	22
2.5.8 Teknik Pengendalian Persediaan.....	22
BAB III METODELOGI PENELITIAN	32
3.1 Jenis Data	32
3.2 Sumber Data.....	32
3.3 Metode Pengumpulan Data	33
3.4 Teknik Analisis	33
3.4.1 Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah	33
3.4.2 Anggaran Pembelian Bahan Mentah.....	34
3.4.3 Jumlah Pembelian Yang Paling Ekonomis (EOQ)	35
3.4.4 Biaya Total Persediaan.....	36

3.4.5 Waktu Pembelian Bahan Mentah	38
3.4.6 Persediaan Pengamanan (<i>Safety Stock</i>)	39
3.4.7 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	39
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	40
4.1. Pengumpulan Data Perusahaan	40
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	40
4.1.1.1 Data Umum Perusahaan	41
4.1.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan	42
4.1.1.3 Deskripsi Pekerjaan	44
4.1.1.4 Layout PT Rekadaya Kreasi Indonesia	47
4.1.2 Aspek Produksi	48
4.1.2.1 Bahan Baku	48
4.1.2.2 Persediaan Bahan Baku	49
4.1.2.3 Mesin Produksi	51
4.1.2.4 Proses Produksi	56
4.1.2.5 Gaji Karyawan Produksi	57
4.1.2.6 Biaya Produksi	58
4.1.3 Aspek Pemasaran	59
4.1.3.1 Jenis Produk	59
4.1.3.2 Konsumen PT Rekadaya Kreasi Indonesia	60
4.1.3.3 Saluran Distribusi	61
4.1.3.3.1 Biaya Distribusi	61
4.1.3.4 Harga Jual Produk	62
4.1.3.5 Promosi	63
4.1.3.6 Fungsi Pemasaran	63

4.1.4. Aspek Sumber Daya Manusia	66
4.1.4.1 Sistem Rekrutan Karyawan.....	66
4.1.4.2 Penilaian Kinerja Karyawan.....	67
4.1.4.3 Kesejahteraan Karyawan.....	67
4.1.4.4 Pemutusan Hubungan Kerja.....	70
4.1.5 Aset Perusahaan	70
4.1.5.1 Penyusutan Perusahaan	72
4.1.6 Aspek Keuangan	73
4.2. Pengolahan Data.....	77
4.2.1 Ramalan Penjualan.....	77
4.2.1.1 Ramalan Penjualan Pada Tahun 2017	78
4.2.1.2 Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2017.....	80
4.2.1.3 Anggaran Produksi Tahun 2017.....	81
4.2.1.4 Rencana Produksi Tahun 2017.....	81
4.2.1.5 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku di Tahun 2017.....	82
4.2.1.6 Ramalan Penjualan Pada Tahun 2018	83
4.2.1.7 Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2018.....	84
4.2.1.8 Anggaran Produksi Tahun 2018.....	85
4.2.1.9 Rencana Produksi Tahun 2018.....	86
4.2.1.5 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku di Tahun 2018.....	86
4.2.2 Biaya Manajemen Persediaan	88
4.2.2.1 Biaya Pemesanan.....	88
4.2.2.1.1 Ramalan Biaya Pemesanan Tahun 2017	89
4.2.2.1.1 Ramalan Biaya Pemesanan Tahun 2018	91

4.2.2.2 Biaya Penyimpanan.....	93
4.2.3.2.1 Ramalan Biaya Simpan Tahun 2017.....	94
4.2.2.2.2 Ramalan Biaya Simpan Tahun 2018.....	96
4.2.2.3 <i>Daily Usage Of Material</i> 2017.....	97
4.2.2.4 <i>Daily Usage Of Material</i> 2018.....	98
4.2.2.5 <i>Lead Time</i>	98
4.2.2.6 <i>Safety Stock</i> 2017	99
4.2.2.7 <i>Safety Stock</i> 2018	99
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	91
5.1 Perhitungan Berdasarkan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	100
5.1.1 Pembelian Bahan Baku Yang Paling Ekonomis (EOQ) 2017 ...	100
5.1.2 Pembelian Bahan Baku Yang Paling Ekonomis (EOQ) 2018 ...	101
5.1.3 <i>Maximum Inventory</i> 2017.....	102
5.1.4 <i>Maximum Inventory</i> 2018.....	102
5.1.5 Frekuensi Pembelian Dalam 1 Tahun 2017	103
5.1.6 Frekuensi Pembelian Dalam 1 Tahun 2018	103
5.1.7 <i>Total Inventory Cost</i> 2017.....	104
5.1.8 <i>Total Inventory Cost</i> 2018.....	104
5.1.9 <i>Reorder Point</i> 2017	105
5.1.10 <i>Reorder Point</i> 2018	106
5.2 Perhitungan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan.....	111
5.2.1 Kuantitas Pembelian Setiap Kali Pembelian 2017	111
5.2.2 Kuantitas Pembelian Setiap Kali Pembelian 2018	111
5.2.3 <i>Total Inventory Cost</i> 2017.....	112
5.2.4 <i>Total Inventory Cost</i> 2018.....	112

5.2.5 Reorder Point 2017	113
5.2.5 Reorder Point 2018	113
5.3 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Dan Kebijakan Perusahaan.....	114
5.3.1 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan <i>Economic Order</i> <i>Quantity</i> (EOQ) Dan Kebijakan Perusahaan 2017.....	114
5.3.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan <i>Economic Order</i> <i>Quantity</i> (EOQ) Dan Kebijakan Perusahaan 2018.....	115
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	116
6.1 Kesimpulan.....	116
6.2 Saran.....	117

MILIK PERPUSTAKAAN STMI
Membaca : Ibadah, Mengambil : Dosa

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku.....	12
Tabel 2.2 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku.....	13
Tabel 3.1 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku.....	34
Tabel 4.1 Persediaan Bahan Baku 2012-2016	50
Tabel 4.2 Gaji Karyawan Produksi	57
Tabel 4.3 Biaya Produksi 2012-2016.....	58
Tabel 4.4 Penjualan Felt T10.MM 600 Gr.....	60
Tabel 4.5 Biaya Distribusi 2012-2016	61
Tabel 4.6 Harga Dan Penjualan 2012-2016	62
Tabel 4.7 Biaya Promosi	63
Tabel 4.8 Biaya Pengemasan 2012-2016	65
Tabel 4.9 Data Gaji Karyawan 2012-2016.....	68
Tabel 4.10 Data Aset Perusahaan.....	71
Tabel 4.11 Biaya Penyusutan	72
Tabel 4.12 Laporan Biaya Usaha 2012-2016.....	73
Tabel 4.13 Laporan Harga Pokok Penjualan 2012-2016	75
Tabel 4.14 Data Ramalan Penjualan	79
Tabel 4.15 Data Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2017	80
Tabel 4.16 Data Rencana Produksi Tahun 2017	82
Tabel 4.17 Data Standar Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2017.....	82
Tabel 4.18 Data Ramalan Penjualan	83
Tabel 4.19 Data Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2018	85

Tabel 4.20 Data Rencana Produksi Tahun 2018	86
Tabel 4.21 Data Standar Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2018.....	86
Tabel 4.22 Biaya Pemesanan 2012-2016	88
Tabel 4.23 Data Ramalan Biaya Pemesanan 2017.....	89
Tabel 4.24 Data Ramalan Biaya Pemesanan 2018.....	91
Tabel 4.25 Biaya Penyimpanan.....	93
Tabel 4.26 Data Ramalan Biaya Simpan 2017	94
Tabel 4.27 Data Ramalan Biaya Simpan 2018	96
Tabel 5.1 Perbandingan Hasil Perhitungan Antara Metode EOQ Dan Hasil Kebijakan Perusahaan 2017	114
Tabel 5.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Antara Metode EOQ Dan Hasil Kebijakan Perusahaan 2018	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Klasifikasi ABC	23
Gambar 2.2 Permintaan dan Masa Tenggang	24
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Rekadaya Kreasi Indonesia	43
Gambar 4.2 Layout PT Rekadaya Kreasi Indonesia	47
Gambar 4.3 Fiber	48
Gambar 4.4 Lowmelt	49
Gambar 4.5 Bale Opener Fiber	51
Gambar 4.6 Bale Opener Low Melt.....	51
Gambar 4.7 Mixer	52
Gambar 4.8 Carding.....	52
Gambar 4.9 Cross Lapper (Layering)	53
Gambar 4.10 Heating	53
Gambar 4.11 Cooling Roll	54
Gambar 4.12 Cutting.....	54
Gambar 4.13 Q-Gate	55
Gambar 4.14 Stronge	55
Gambar 4.15 <i>Delivery</i>	56
Gambar 4.16 Proses Produksi	56
Gambar 4.17 Felt T10 MM 600 Gr.....	59
Gambar 4.18 Saluran Distribusi.....	61
Gambar 5.1 Grafik <i>Reorder Point, Safety Stock, EOQ</i> 2017	107
Gambar 5.2 Grafik TOC, TCC, TIC Tahun 2017	108
Gambar 5.1 Grafik <i>Reorder Point, Safety Stock, EOQ</i> 2018	109
Gambar 5.2 Grafik TOC, TCC, TIC Tahun 2018	110

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri komponen otomotif Indonesia adalah salah satu rantai nilai industri yang berkembang sangat pesat, bernilai paling tinggi dan paling menjanjikan di Indonesia. Seiring dengan pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin canggih, sehingga persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan mendorong setiap perusahaan untuk menetapkan pengendalian terhadap persediaan bahan baku secara efisien sehingga perusahaan dapat tetap mencapai tujuan yang diinginkannya. Ada dua cara agar perusahaan dapat bertahan dalam persaingan. Pertama, meningkatkan keuntungan (*Profit*) dan yang kedua adalah menurunkan biaya (*Cost*). Persediaan bahan baku memiliki peranan penting dalam mendukung kelancaran proses produksi. Oleh karena itu persediaan bahan baku perlu direncanakan dengan baik. Untuk dapat melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku dengan baik, diperlukan suatu metode pengendalian yang tepat.

PT Rekadaya Kreasi Indonesia merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri otomotif yang telah memproduksi komponen otomotif untuk kendaraan roda empat yang merupakan produk orisinil atau *original equipment manufactured* (OEM). Berdiri pada 13 Maret 2010 pimpinan Ibu Rosalina Faried ini memfokuskan produksinya pada felt atau biasa disebut dengan peredam mobil. PT. Rekadaya Kreasi Indonesia yang beralamat di Alternatif Cibubur-Cileungsi, Ciangsana Raya, No 55. Nagrak-Cikeas, Gunung Putri, Bogor. Jawa Barat. 16967. Konsep industri otomotif dengan spesifikasi dan karakteristik, menjadikan PT Rekadaya Kreasi Indonesia senantiasa menyesuaikan konsep ini dengan sistem mutu formal ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001 : 2007.

Berdasarkan praktek kerja lapangan, pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia belum direncanakan dengan baik dalam pembelian bahan baku untuk produksi Felt T.10 MM 600Gr. Hal tersebut terlihat pada perusahaan di bagian gudang yang mengalami sisa bahan baku berlebihan. sehingga perusahaan mengalami banyak kerugian biaya atas bahan baku yang tidak terpakai. Untuk mendukung tercapainya ketepatan tersebut, PT Rekadaya Kreasi Indonesia harus menghitung besarnya *safety stock* sehingga dapat diketahui berapa *stock* yang pas untuk kebutuhan perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, untuk mendukung tercapainya kelancaran proses produksi pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia, maka perlu dilakukan penelitian, sehingga judul tugas akhir ini “Analisis Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka disusun rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan pembelian bahan baku Tahun 2018 yang paling ekonomis pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia ?
2. Kapan seharusnya Titik pemesanan kembali dilakukan (*Reorder Point*) pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia ?
3. Bagaimana menentukan *Total Inventory Cost* (TIC) Tahun 2018 pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pembelian bahan baku yang paling ekonomis tahun 2018 pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia.
2. Untuk mengetahui kapan seharusnya dilakukan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) tahun 2018 pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia.
3. Untuk mengetahui *Total Inventory Cost* (TIC) Tahun 2018 pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian dan pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan yang telah dirumuskan maka dibuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT Rekadaya Kreasi Indonesia.
2. Data perusahaan yang digunakan merupakan data dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016.
3. Penelitian dilakukan pada produk Felt T.10 MM 600Gr.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Perusahaan

Memberikan masukan kepada pihak manajemen perusahaan agar dalam menentukan kebijakan persediaan bahan baku dapat berpengaruh positif terhadap perusahaan.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan serta penerapan dari mata kuliah dan sebagai wawasan dalam dunia usaha.

3. Bagi Pembaca

Sebagai sumber informasi tambahan dan bahan referensi bagi para akademisi dalam menyusun tugas akhir.

4. Bagi Politeknik STMI Jakarta

Dapat menambah referensi perpustakaan dan masukan bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi mengenai manajemen persediaan bahan baku.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan ini secara garis besar menggambarkan secara umum mengenai isi dari penulisan tugas akhir. Uraian mengenai isi pokok bab-bab yang disajikan dalam tugas akhir, sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat tugas akhir, serta sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori dan konsep yang terkait dengan masalah yang diteliti.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan langkah-langkah yang dilakukan untuk memecahkan masalah yang ada.

BAB IV: PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pengolahan data sesuai dengan metode yang dipilih, pengolahan data tersebut akan digunakan dalam analisa data.

BAB V: ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisikan analisis serta pembahasan terhadap hasil yang diperoleh dari pengolahan data melalui metode yang diterapkan.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran-saran yang diperlukan sebagai alternatif bahan pertimbangan dalam menyelesaikan masalah yang ada pada perusahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Ramalan Penjualan

2.1.1 Pengertian Ramalan

Berdasarkan pendapat Gunawan Adisapto dan Marwan Asri “anggaran perusahaan” (2013:145), tidak ada satu perusahaan pun yang ingin sukses dan berkembang untuk mencapai sukses dan berkembangnya suatu perusahaan perlu adanya suatu cara yang tepat, sistematis dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam dunia usaha sangat penting diperkiraan hal-hal yang terjadi di masa depan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

Berdasarkan pendapat Munandar di dalam buku “*budgeting*” (2010:21), *Forecasting budget* adalah *budget* yang memuat seluruh taksiran-taksiran (Ramalan), baik taksiran tentang kegiatan-kegiatan perusahaan dalam jangka waktu (periode) tertentu yang akan datang, maupun taksiran-taksiran tentang keadaan keuangan perusahaan pada suatu saat tertentu yang akan datang.

2.1.2 Pengertian Ramalan Penjualan

Ramalan Penjualan adalah Proyek Teknis dari pada permintaan langganan potensial untuk suatu waktu tertentu dengan berbagai asumsi. Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:147).

MILIK PERPUSTAKAAN STMI
Membaca : Ibadah, Mengambil : Dosa

2.1.3 Teknik-Teknik Dalam Ramalan Penjualan

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:148) Ramalan adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir kondisi bisnis di masa mendatang. Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan metode statistik dan matematik. Sedangkan pengukuran secara kualitatif biasanya menggunakan pendapat. Sebenarnya kedua cara ini mempunyai kelemahan masing-masing. Sehingga dapat dikatakan ramalan menghendaki perpaduan antara analisa yang ilmiah dan pendapat pribadi perencana. Teknik statistik dipakai sebagai alat primer bagi penyusunan ramalan, sedangkan interpretasi dan pendapat dipakai sebagai pelengkap. Secara sistematis, teknik-teknik atau metode-metode ramalan dikelompokkan menjadi :

1. Ramalan Berdasarkan Pendapat

Sumber pendapat-pendapat yang dipakai sebagai dasar melakukan ramalan adalah:

- Pendapat *salesman*
- Pendapat sales manajer
- Pendapat para ahli
- *Survey* konsumen

2. Ramalan Berdasarkan Perhitungan-perhitungan statistik

A. Analisa Trend

- Penerapan *Garis Trend* secara bebas
- Penerapan *Garis Trend* dengan metode setengah rata-rata
- Penerapan *Garis Trend* secara matematis :

1. Metode *Moment*

Rumus-rumus yang digunakan adalah :

$$\begin{aligned} \text{I. } Y &= a + bX \\ \text{II. } \sum Y_i &= n.a + b\sum X_i \\ \text{III. } \sum X_i Y_i &= a\sum X_i + b\sum X_i^2 \end{aligned}$$

2. Metode *Least Square*

Rumus yang digunakan adalah :

$$Y = a + bX$$

B. Analisa Korelasi

Rumus yang digunakan adalah :

$$r = \frac{n\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

2.2 Anggaran Produksi

2.2.1 Pengertian Anggaran Produksi

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:181) Anggaran produksi adalah berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Dengan demikian kegiatan produksi bukan merupakan aktivitas yang berdiri sendiri melainkan aktivitas penunjang dari rencana penjualan, karena itu jelas bahwa rencana produksi yang demikian meliputi perencanaan tentang jumlah produksi, kebutuhan persediaan, material, tenaga kerja dan kapasitas produksi.

Seperti yang sudah dijelaskan diatas bahwa anggaran produksi ini dibuat untuk menunjang rencana penjualan yang sudah ditentukan sebelumnya. Jadi untuk membuat anggaran produksi ini terlebih dahulu kita harus membuat anggaran penjualan. Anggaran produksi dapat disusun dengan menggunakan formula sebagai berikut:

Tingkat penjualan dari anggaran penjualan.....	XXXXXX	
Tingkat Persediaan Akhir.....	XXXXXX	+
<hr/>		
Jumlah barang yang tersedia.....	XXXXXX	
Tingkat Persediaan awal.....	XXXXXX	-
<hr/>		
Tingkat Produksi.....	XXXXXX	

2.2.2 Faktor Yang Mempengaruhi Anggaran Produksi

Menurut Gunawan adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:186), dalam menentukan atau memperkirakan jangka waktu produksi dan jumlah barang yang akan dihasilkan, beberapa faktor harus di pertimbangkan antara lain:

1. Fasilitas pabrik

Program-program produksi harus selalu dikaitkan dengan fasilitas yang tersedia dalam pabrik, serta selalu mempertimbangkan efisiensi penggunaan fasilitas tersebut.

2. Fasilitas pergudangan

Beberapa jenis barang membutuhkan sistem penyimpanan secara khusus karena sifat-sifat yang khusus pula.

3. Stabilitas tenaga kerja

Beberapa jenis yang mempunyai sifat permintaan yang musiman. Dengan berdasarkan pada anggaran penjualan, ada bulan-bulan tertentu di mana volume penjualan diperkirakan tinggi mungkin perusahaan harus memaksakan diri dalam memproduksi.

4. Stabilitas bahan mentah

Apabila bahan mentah yang dipakai selalu tersedia di pasar hal itu dapat membahayakan kelancaran proses produksi. Karena itu kebijaksanaan dalam pembelian bahan mentah sangat perlu diperhatikan.

5. Modal yang digunakan

Besar kecilnya modal kerja yang tersedia akan mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya volume produksi dan kebijaksanaan persediaan.

2.2.3 Metode Penyusunan Anggaran Produksi

Menurut Gunawan adisapto dan Marwan Asri di dalam buku "anggaran perusahaan" (2013:187) Anggaran produk dapat disusun dalam 2 yaitu:

1. Mengutamakan Stabilitas Produksi

Dalam penyusunan *budget* produksi yang mengutamakan stabilitas produksi ditentukan terlebih dahulu kebutuhan selama 1 tahun, kemudian diperkirakan kebutuhan setiap bulannya. Akhirnya tingkat persediaan disesuaikan dengan kebutuhan, agar produksi tetap stabil. *Budget* produksi yang mengutamakan stabilitas produksi dapat disusun, dengan urutan-urutan sebagai berikut :

- Penjualan 1 Tahun	=	unit	
- Persediaan akhir tahun	=	unit	
		<hr/>	+
- Kebutuhan 1 Tahun	=	unit	
- Persediaan awal tahun	=	unit	
		<hr/>	-
- Jumlah yang harus di produksi	=	unit	

Pengalokasian tingkat produksi setiap bulan dapat dilakukan dengan 2 cara :

- a. Membagi tingkat produksi per tahun dengan 12, dimana hasil bagi tersebut langsung dipakai sebagai tingkat produksi perbulannya sehingga :

- Produksi selama 1 tahun = unit
- Produksi per bulan = $\frac{\quad}{12}$ = unit

Kelemahan cara ini adalah sering ditemukannya bilangan-bilangan yang tidak bulat sehingga sukar dilaksanakan dengan tepat.

- b. Membagi tingkat produksi per tahun sedemikian rupa sehingga dihasilkan bilangan-bilangan bulat dan mudah dilaksanakan secara tepat. Kelebihan hasil pembagian dialokasikan ke bulan-bulan dimana tingkat penjualannya tinggi.

2. Mengutamakan pengendalian tingkat persediaan

Telah diuraikan bahwa penyusunan *budget* produksi yang mengutamakan pengendalian tingkat persediaan terlebih dahulu ditentukan perkiraan besarnya persediaan awal dan akhir tahun untuk mendapatkan tingkat persediaan yang perlu dari bulan ke bulan dapat dilakukan dengan cara, yaitu Selisih antara persediaan awal dan akhir tahun dibagi dengan 12. Kelemahan cara ini juga berupa sering ditemukannya bilangan-bilangan yang tidak bulat sehingga sukar untuk dilaksanakan dengan tepat.

- Persediaan awal tahun = unit
- Persediaan akhir tahun = unit
- Selisih = unit

2.3 Anggaran Bahan Baku

2.3.1 Pengertian Anggaran Bahan Baku

Anggaran biaya bahan baku menurut Munandar "*budgeting*" (2010:134), merupakan anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang biaya bahan baku untuk produksi selama periode yang akan datang, yang di dalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) bahan baku yang diolah, jumlah (kuantitas) bahan baku yang diolah, dan waktu (kapan) bahan baku tersebut diolah dalam proses produksi.

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku "anggaran perusahaan" (2013:213), anggaran bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan mentah langsung yang mempunyai hubungan erat dan sebanding dengan jumlah barang jadi yang dihasilkan.

2.3.2 Pengelompokan Anggaran Bahan Baku

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku "anggaran perusahaan" (2013:214) Anggaran bahan baku terdiri dari :

2.3.2.1 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku "anggaran perusahaan" (2013:215) Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang di butuhkan keperluan produksi pada periode mendatang. Kebutuhan bahan baku diperinci menurut jenisnya, menurut macam barang jadi yang akan dihasilkan, serta menurut bagian-bagian dalam pabrik yang menggunakan bahan baku tersebut.

Anggaran bahan baku yang dipakai dalam proses produksi dikelompokkan menjadi bahan baku langsung dan tidak langsung. Anggaran bahan baku disusun untuk merencanakan jumlah fisik bahan baku langsung yang diperlukan, bukan nilainya dalam rupiah. Standar penggunaan bahan (SP) adalah bilangan yang menunjukkan berapa satuan bahan mentah yang diperlukan untuk menghasilkan 1 (satu) satuan barang jadi.

Contohnya :

Standar Penggunaan = 2, untuk barang jadi A dan bahan mentah X.

Artinya:

Untuk menghasilkan 1 unit barang A diperlukan 2 unit bahan baku X.

Selain itu dicantumkan pula :

- Jumlah masing-masing jenis barang jadi.
- Waktu Penggunaan bahan baku (dinyatakan dalam bulan atau kuartal)

Sehingga secara sederhana dapat digambarkan bentuk dasar anggaran kebutuhan baku sebagai berikut :

PT.XX

Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

Tabel 2.1 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

	Bahan Baku X			Bahan Baku Y		
	Produksi	SP	Kebutuhan	Produksi	SP	Kebutuhan
Semester 1						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Semester 2						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Semester 3						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Semester 4						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						

Catatan: Kebutuhan bahan baku merupakan hasil kali jumlah barang jadi yang dihasilkan dengan standar penggunaan bahan.

Pada bentuk di atas tidak diperinci menurut bagian dalam perusahaan, sehingga dapat saja dianggap bahwa bentuk di atas merupakan anggaran kebutuhan bahan baku satu bagian. Apabila diperinci menurut bagian-bagian dalam perusahaan maka bentuknya menjadi :

PT.XX

Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

Tabel 2.2 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

Waktu	Jumlah Produksi	Bagian I				Bagian II				Bagian III			
		Material X		Material Y		Material X		Material Y		Material X		Material Y	
		SP	Jml	SP	Jml	SP	Jml	SP	Jml	SP	Jml	SP	Jml
Semester 1													
Barang A													
Barang B													
Semester 2													
Barang A													
Barang B													
Semester 3													
Barang A													
Barang B													
Semester 4													
Barang A													
Barang B													
Jumlah													

2.3.2.1.1 Menentukan Kebutuhan Bahan Baku

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:217) Jumlah bahan baku yang di butuhkan untuk proses produksi dalam satu periode waktu tertentu dapat ditentukan dengan berbagai cara, yakni :

a. Perkiraan langsung

Cara ini mengandung banyak risiko, antara lain berupa terlalu besar atau terlalu kecilnya perkiraan. Karena itu cara ini lebih baik diserahkan pada pihak-pihak yang telah berpengalaman dalam memproduksi barang yang sama pada waktu-waktu sebelumnya. Bagi mereka cara ini lebih menguntungkan karena :

- Lebih mudah
- Lebih cepat
- Lebih ringan biayanya

b. Berdasarkan perhitungan standar penggunaan bahan

Standar Penggunaan dihitung dengan berbagai cara, seperti: dengan melakukan percobaan-percobaan di laboratorium dengan melakukan percobaan-percobaan khusus di dalam pabrik, dengan mendasarkan diri pada pemakaian nyata waktu yang lalu yang tercatat pada *bill of material*, dan dengan melihat angka penggunaan rata-rata yang ditentukan secara statis.

2.3.2.2 Anggaran Pembelian Bahan Baku

Menurut Gunawan Adisapto dan Marwan Asri di dalam buku “anggaran perusahaan” (2013:220) Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang harus dibeli pada periode mendatang. Bahan baku yang harus dibeli diperhitungkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor persediaan dan kebutuhan bahan baku.

Anggaran pembelian bahan baku ini harus dihitung dan direncanakan dengan perhitungan yang benar terutama dalam hal jumlah dan waktu pembelian. Apabila jumlah bahan baku yang di beli terlalu besar

mengakibatkan berbagai risiko seperti bertumpuknya bahan baku di gudang, yang mungkin mengakibatkan penurunan kualitas, terlalu lamanya bahan baku "menunggu" giliran diproses, atau biaya penyimpanan yang menjadi lebih besar.

Apabila Jumlah bahan baku yang di beli terlalu kecil, juga akan mendatangkan risiko berupa terhambatnya kelancaran proses produksi akibat kehabisan bahan baku, serta timbulnya biaya tambahan untuk mencari bahan baku pengganti secepatnya. Adapun faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penyusunan anggaran pembelian bahan baku, adalah :

- a. Anggaran unit kebutuhan bahan baku
- b. Biaya pengadaan (*set-up cost*)
- c. Biaya-biaya penyimpanan dan risiko penyimpanan (*carrying cost*)
- d. Fluktuasi harga bahan baku
- e. Tersedianya bahan baku dipasar
- f. Modal kerja yang tersedia
- g. Kebijakan perusahaan terhadap persediaan bahan baku

2.4 Pengendalian

2.4.1 Pengertian Pengendalian

Menurut Agus Ahyari (1987:239) definisi pengendalian adalah "suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan".

Dari pengertian tersebut jelas-jelas dapat dilihat bahwa usaha pengendalian kualitas ini merupakan usaha *preventif* (penjagaan) dan dilaksanakan sebelum kesalahan kualitas produk terjadi, melainkan mengarahkan agar kesalahan kualitas tersebut tidak terjadi di dalam perusahaan yang bersangkutan. Dengan demikian maka pengendalian

kualitas ini akan mengandung dua macam pengertian umum, yaitu yang pertama adalah menentukan standar kualitas untuk masing-masing produk dari perusahaan yang bersangkutan, sedangkan yang kedua adalah usaha perusahaan untuk dapat memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan tersebut.

2.4.2 Tujuan Pengendalian

Pada umumnya, pengendalian kualitas di dalam perusahaan ini akan mempunyai beberapa tujuan tertentu, yaitu sebagai berikut :

- Peningkatan kepuasan pelanggan
- Proses produk dapat dilaksanakan dengan biaya yang serendah-rendahnya, serta selesai sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Dengan demikian maka pengendalian kualitas tersebut harus dapat mengarahkan kepada beberapa tujuan tersebut secara terpadu, sehingga para konsumen dapat puas mempergunakan produk perusahaan, harga produk perusahaan tersebut dapat ditekan menjadi serendah-rendahnya serta proses produksinya dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah direncanakan sebelumnya di dalam perusahaan yang bersangkutan.

2.5 Persediaan

2.5.1 Pengertian Persediaan

Menurut Freddy Rangkuti (1997:1) Persediaan adalah sejumlah bahan-bahan, bagian-bagian yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi/produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau langganan setiap waktu.

Persediaan menurut Agus Ristono (2008:2) adalah suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktifitas perusahaan.

Persediaan menurut R. Agus Sartono (1996:557) adalah barang-barang atau bahan yang masih tersisa pada tanggal neraca, atau barang-barang yang akan segera dijual, digunakan atau diproses dalam periode normal perusahaan.

Sedangkan menurut Dr. Bambang Riyanto (1995:70) persediaan atau *Inventory* adalah persediaan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang tidak mengalami proses lebih lanjut di dalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan.

2.5.2 Tujuan Pengelolaan Persediaan

Menurut Agus Riyanto di dalam buku “manajemen persediaan” (2008:4). Suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu memiliki tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian persediaan yang dijalankan adalah untuk menjaga tingkat persediaan pada tingkat yang optimal, sehingga diperoleh penghematan-penghematan untuk persediaan tersebut. Hal inilah yang dianggap penting untuk dilakukan perhitungan persediaan, sehingga dapat menunjukkan tingkat persediaan yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat menjaga kontinuitas produksi dengan pengorbanan atau pengeluaran biaya yang ekonomis. Dari pengertian tersebut, maka tujuan pengelolaan persediaan adalah sebagai berikut:

- Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
- Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.
- Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
- Menjaga supaya penyimpanan dalam *Emplacement* tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

2.5.3 Fungsi-Fungsi Persediaan

Menurut Freddy Rangkuti di dalam buku “manajemen persediaan” (1997: 15) fungsi-fungsi yang terdapat dalam persediaan, yaitu sebagai berikut :

1. Fungsi *Decoupling*

Merupakan persediaan yang memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada *Supplier*. Persediaan bahan baku diadakan agar perusahaan tidak akan sepenuhnya tergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman. Persediaan barang dalam proses diadakan agar departemen-departemen dan proses-proses individual perusahaan terjaga “kebebasannya”.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Persediaan *Lot Sizing* ini perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan atau potongan pembelian, biaya pengangkutan per unit menjadi lebih murah dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang , investasi, risiko dan sebagainya).

3. Fungsi *Antisipasi*

Apabila perusahaan menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dan diramalkan berdasar pengalaman atau data-data masa lalu, yaitu permintaan musiman (*Seasonal Inventories*). Perusahaan juga sering menghadapi ketidakpastian jangka waktu pengiriman dan permintaan akan barang selama periode tertentu. Dalam hal ini, perusahaan memerlukan persediaan ekstra yang disebut persediaan musiman (*Safety Stock*).

Menurut Freddy Rangkuti di dalam buku “manajemen persediaan” (1997: 2) Persediaan yang diadakan mulai dari bentuk bahan mentah sampai barang jadi, antara lain berguna untuk mendapatkan:

- Menghilangkan resiko keterlambatan datangnya barang atau bahan-bahan yang dibutuhkan perusahaan.
- Menghilangkan resiko dari material yang dipesan berkualitas tidak baik sehingga harus dikembalikan.
- Untuk mengantisipasi bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan itu tidak ada dalam pasaran.
- Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
- Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
- Memberikan pelayanan kepada langganan dengan sebaik-baiknya dimana keinginan langganan pada suatu waktu dapat dipenuhi dengan memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut.
- Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualan.

2.5.4 Jenis-Jenis Persediaan

Menurut Agus Ristono di dalam buku “manajemen persediaan” (2008:7). Pembagian jenis persediaan dapat berdasarkan proses manufaktur yang dijalani dan berdasarkan tujuan. Seperti pada sub bab pendahuluan, bahwa pembagian berdasarkan proses manufaktur, maka persediaan dibagi dalam tiga kategori, yakni:

- Persediaan bahan baku dan penolong.
- Persediaan bahan setengah jadi.
- Persediaan barang jadi.

A. Jenis-jenis persediaan menurut fungsinya

Menurut Freddy Rangkuti di dalam buku “manajemen persediaan” (1997:7) sebagai berikut:

1. *Batch Stock / Lot Size Inventory*

Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu. Keuntungan yang didapat dari jenis persediaan ini adalah mendapatkan potongan harga dari harga pembelian, efisiensi produksi dan penghematan biaya angkut.

2. *Fluctuation Stock*

Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan.

3. *Anticipation Stock*

Persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun untuk menghadapi penggunaan atau permintaan yang meningkat.

2.5.5 Macam-Macam Biaya Persediaan

Menurut Aulia Ishak di dalam buku “manajemen operasi” (2010:168), secara keseluruhan dipengaruhi oleh faktor-faktor pembentuk biaya dari persediaan, seperti:

1. Biaya Pembelian (*Purchasing Cost = c*)

Biaya pembelian dari suatu item adalah harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari sumber-sumber eksternal, atau biaya produksi per unit item tersebut berasal dari internal perusahaan atau diproduksi sendiri oleh perusahaan.

2. Biaya Pengadaan (*Procurement Cost*)

Biaya pengadaan dibedakan menjadi 2 jenis sesuai asal-usul barang, yaitu biaya pemesanan (*ordering cost*) bila barang yang diperlukan diperoleh dari pihak luar (*supplier*) dan biaya pembuatan (*set up cost*) bila barang diperoleh dengan memproduksi sendiri.

a. Biaya Pemesanan (*Ordering Cost = k*)

Biaya pemesanan adalah semua pengeluaran yang timbul untuk mendatangkan barang dari luar.

- b. Biaya Pembuatan (*Set up Cost = k*)
Biaya pembuatan adalah semua pengeluaran yang ditimbulkan untuk persiapan memproduksi barang.
- 3. Biaya Penyimpanan (*Holding Cost = h*)
Biaya penyimpanan merupakan biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item. Biaya yang masuk sebagai biaya penyimpanan adalah:
 - a. Biaya memiliki persediaan
 - b. Biaya gudang
 - c. Biaya kerusakan dan penyusutan
 - d. Biaya kadaluarsa
 - e. Biaya asuransi
 - f. Biaya administrasi dan pemindahan
- 4. Biaya Kekurangan Persediaan (*Shortage Cost = p*)
Dari semua biaya-biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan, biaya kekurangan bahan (*stockout cost*) adalah yang paling sulit diperkirakan. Biaya ini timbul bilamana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan baku.
- 5. Biaya Sistematis
Biaya ini meliputi biaya perancangan dan perencanaan sistem persediaan serta ongkos-ongkos untuk mengadakan peralatan serta melatih tenaga yang digunakan untuk mengoperasikan sistem.

2.5.6 Anggaran Persediaan

Menurut M. Munandar di dalam buku "*budgeting*" (2007:259), *budget persediaan (inventory budget)* adalah *budget* yang merencanakan secara sistematis dan lebih terperinci tentang jumlah persediaan barang dari waktu ke waktu (bulan ke bulan) selama periode tertentu yang akan datang, yang di dalamnya meliputi rencana tentang jenis (kualitas) barang yang tersedia, jumlah (kuantitas) barang yang tersedia, serta nilai (harga) barang yang tersedia.

2.5.7 Kegunaan *Budget Persediaan*

Menurut M. Munandar di dalam buku “budgeting” (2007:259), secara umum di dalam budget persediaan mempunyai 3 kegunaan pokok, yaitu sebagai berikut:

- Sebagai pedoman kerja.
- Sebagai alat manajemen untuk menciptakan kordinasi kerja.
- Sebagai alat manajemen untuk melakukan evaluasi atau pengawasan kerja.

Sedangkan secara khusus, *budget* persediaan berguna sebagai dasar untuk menyusun *budget* unit yang akan diproduksi (persediaan barang jadi) dan *budget* pembelian bahan mentah (persediaan bahan mentah).

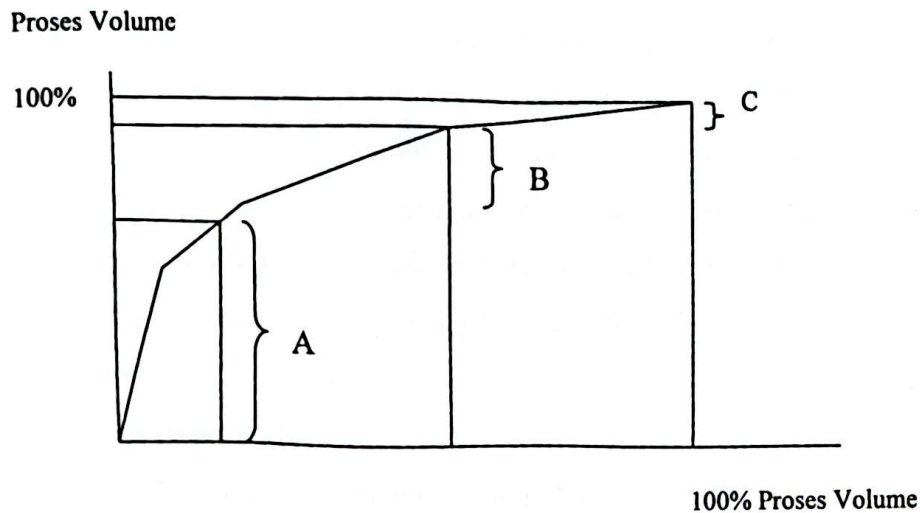
2.5.8 Teknik Pengendalian Persediaan

Menurut Freddy Rangkuti di dalam buku yang telah ditulis yaitu “manajemen persediaan” (1997:19), teknik pengendalian persediaan merupakan tindakan yang sangat penting dalam menghitung berapa jumlah optimal tingkat persediaan yang diharuskan, serta kapan saatnya mulai mengadakan pemesanan kembali.

A. Metode Analisis ABC

Pada umumnya, persediaan terdiri dari berbagai jenis barang yang sangat banyak jumlahnya. Masing-masing jenis barang membutuhkan analisis tersendiri untuk mengetahui besarnya *order size* dan *order point*. Namun demikian, berbagai macam jenis barang yang ada dalam persediaan tersebut tidak seluruhnya memiliki tingkat prioritas yang sama. Sehingga untuk mengetahui jenis-jenis barang mana saja yang perlu mendapat prioritas. Analisis ABC ini berfungsi untuk mengklasifikasi seluruh jenis barang berdasarkan tingkat kepentingannya.

Menurut Agus Ristono di dalam buku “manajemen persediaan” (2008:15), ABC analisis mengklasifikasi persediaan dalam tiga kategori, yaitu A, B dan C dengan basis volume penggunaan biaya persediaan dalam setahun. Untuk menghitung menggunakan biaya jenis persediaan tertentu, basis yang digunakan adalah jumlah unit kebutuhan persediaan per tahun dikalikan dengan biaya per unit.



Gambar 2.1 Klasifikasi ABC

B. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Menurut R. Agus Sartono di dalam bukunya yaitu “manajemen keuangan” (1996:562), terdapat tiga jenis biaya yang berkaitan dengan persediaan yang harus dipertimbangkan dalam menentukan persediaan yang optimal. Ketiga jenis biaya itu adalah biaya pesan, biaya simpan, dan biaya kehabisan bahan.

Dalam model klasik, diasumsikan bahwa permintaan akan bahan di masa datang dapat diketahui dengan relatif pasti dan konstan dari waktu ke waktu. Dengan demikian model klasik seperti EOQ ini mengabaikan biaya kehabisan bahan. Sedangkan model probalistik yang lebih kompleks mengasumsikan bahwa baik kebutuhan, maupun lead time tidak diketahui secara pasti. Untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal kita dapat lakukan dengan cara mencari turunan pertama persamaan, yaitu :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.O}{c}}$$

Menurut Freddy Rangkuti di dalam buku yang telah ditulis yaitu “manajemen persediaan” (1997:24), dalam menghitung jumlah pembelian yang optimal terdapat kondisi-kondisi sebagai berikut :

1. EOQ model pengawasan persediaan dengan adanya kebutuhan tetap

Model yang diterapkan berikut ini dapat dilaksanakan apabila kebutuhan-kebutuhan permintaan dimasa yang akan datang memiliki jumlah yang konstan dan relatif memiliki fluktuasi perubahan yang sangat kecil. *Optimum Order Size* dihitung dengan menganalisis total biaya. Total Biaya (TC) pada suatu periode merupakan jumlah dari biaya pemesanan ditambah dengan biaya penyimpanan selama periode tertentu.

Keterangan :

Cs = Biaya pemesanan.

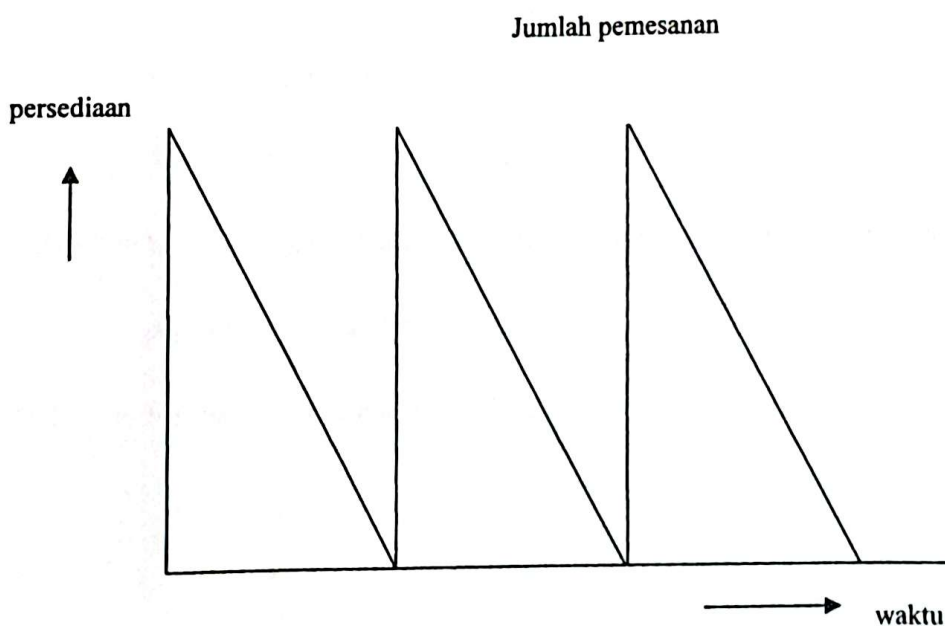
Cc = Biaya penyimpanan per unit per tahun.

S = Jumlah permintaan per tahun.

Q = Optimum *order size*.

D/Q = Jumlah pemesanan selama setahun.

Q/2 = Rata-rata persediaan.



Gambar 2.2 Permintaan dan masa tenggang

Keterangan :

$$\frac{Q}{2} Cc = \text{Biaya penyimpanan per tahun.}$$

$$\frac{D}{Q} Cs = \text{Biaya pemesanan per tahun.}$$

$$Q = \frac{\sqrt{2DCs}}{Cc}$$

$$TC = \frac{Q}{2} Cc + \frac{D}{Q} C$$

2. EOQ model dengan adanya *Stock Out*

Apabila jumlah permintaan suatu kebutuhan lebih besar dari tingkat persediaan yang ada, maka akan terjadi kekurangan persediaan atau biasa disebut *stock out*. Pada situasi terjadinya kekurangan persediaan, seorang pengusaha akan menghadapi dua kemungkinan, yaitu permintaan akan dibatalkan sama sekali dan barang yang masih kurang akan dipenuhi kemudian.

Keterangan:

L = Tingkat persediaan pada awal pemesanan/perputaran produksi

Cc = Biaya penyimpanan

t₁ = Waktu persediaan awal habis

t₂ = Masa tenggang pada saat persediaan awal habis dengan adanya pengiriman persediaan baru

Q-L = Jumlah kekurangan persediaan

Dengan demikian analisis biayanya adalah:

a. Biaya penyimpanan (*Carrying Cost / holding Cost*)

Karena tingkat persediaan pada awal pemesanan sebesar L dan habis setelah waktu t_1 dengan laju konstan, maka rata-rata persediaan selama t_1 adalah $1/2 (L)$.

Rumus : $Q = D \times t$ atau total biaya simpan/persediaan rata-rata

b. Biaya pemesanan (*Ordering Cost / set-up cost*)

Biaya ini timbul akibat adanya pemesanan baru, berarti perhitungan biayanya dilaksanakan setiap mengadakan pemesanan. Istilah yang dipakai untuk biaya pemesanan ini adalah C_s .

Rumus : $\frac{1}{2} (L) (C_c)/Q$ atau Order Cost/berapa kali order

c. Biaya kehilangan persediaan (*Stock Out*)

Apabila terjadi kekurangan persediaan akibat banyaknya permintaan, maka jumlah kekurangan persediaan tersebut adalah $Q - L$.

Rumus : $(Q/L)^2 / 2Q \times C_p$

3. EOQ Model dengan adanya kapasitas lebih

Kapasitas lebih dalam persediaan merupakan *stock* yang disimpan akibat tidak seluruhnya dapat terserap oleh pasar. Q adalah jumlah barang yang diproduksi dalam satu putaran produksi dan D adalah jumlah yang diperlukan setiap hari.

Rumus : $t = Q / D$ hari

4. EOQ model dengan adanya masa tenggang

Masa tenggang diartikan sebagai waktu penundaan antara saat pemesanan dengan saat penerimaan. Dengan demikian ada dua kemungkinan masa tenggang:

1. $Tt < t$, atau
2. $Tt > t$

Dimana :

- Tt adalah masa tenggang ($D \times Tt$)
- t adalah masa perputaran produksi atau waktu pesanan

Hal ini berarti, kita harus segera melakukan pemesanan kembali setelah tingkat persediaan mencapai, untuk menjamin tibanya pengganti pada awal putaran berikutnya.

$$R_o = D \times Tt - (Tt/t) Q_o$$

5. EOQ model dengan kebutuhan tidak tetap

Masalah persediaan ini akan dijelaskan dengan kondisi kebutuhan yang sifatnya tidak tetap (probabilitas). Model ini memperkenalkan model probabilistik dimana persediaan dipantau secara terus-menerus dan jumlah pemesanan (y) dilaksanakan pada saat tingkat persediaan mencapai titik tertentu (*reorder point*). Tujuannya adalah untuk mengetahui nilai optimum dari y dan R , sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan per unit pada satu periode (dalam hal ini biasanya dipakai periode satu tahun, sebagai ukuran satu periode waktu).

Tingkat persediaan pada akhir persediaan adalah : $E(R - x)$

Rata-rata persediaan per putaran dapat dihitung, yaitu :

$$H = \frac{(y + E(R - x)) + E(R - x)}{2} = \frac{y}{2} + E(R - x)$$

Total biaya per tahun adalah :

$$TAC = \frac{DCS}{y} + CC \left(\frac{y}{2} + R - E(x) \right) + \frac{pDS}{y}$$

Dalam model ini terdapat asumsi yang dipakai, yaitu sebagai berikut:

- a. Masa tenggang antara waktu pemesanan adalah bersifat *Stochastic*.
- b. Permintaan yang tidak dapat dipenuhi selama masa tenggang akan dilakukan pengiriman kemudian (*backlog*).
- c. Pola distribusi permintaan selama masa tenggang adalah independen waktunya.
- d. Pada saat yang bersamaan tidak ada pemesanan lagi.

6. EOQ model dengan adanya potongan harga

Potongan harga merupakan suatu kebijakan dimana harga beli per unitnya akan lebih murah dibandingkan dengan harga beli per unit rata-rata. Hal ini sangat di mungkinkan karena jumlah produk yang dibeli telah mencapai batasan pembelian minimum tertentu.

Dalam mengetahui konsep potongan harga, prinsipnya adalah menghitung batas harga yang memungkinkan, apabila jumlah pembelian meningkat sebesar x unit. Untuk merangsang meningkatnya jumlah pembelian, para *supplier* membagi jumlah keuntungan dengan konsumen.

- a. $TC1 = Q/2(Cc) + D/Q(Cs) + P1 D$, tanpa potongan harga
- b. $TC2 = Q/2(Cc) + D/Q(Cs) + P2 D$, dengan potongan harga

7. Model EOQ dengan asumsi aliran produk kontinu

Selain menerima order pada saat yang bersamaan, perusahaan juga dapat menghasilkan produk secara kontinu. Dengan demikian produk yang dihasilkan dapat dikirim ke persediaan dalam kelompok sebesar Q . Asumsinya jumlah unit yang digunakan sebesar D , yang dihasilkan dengan tingkat produksi sebesar p .

Untuk menentukan biaya yang optimum adalah :

$$Q = \sqrt{\frac{2CsD}{kc} \times \frac{p}{p-D}}$$

8. *Reorder Point* (ROP)

ROP atau biasa disebut dengan batas/titik jumlah pemesanan kembali termasuk permintaan yang diinginkan atau dibutuhkan selama masa tenggang, misalkan suatu tambahan/*extra stock*.

ROP model terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat dalam stok berkurang terus sehingga kita harus menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus pertimbangan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan.

Berikut ini adalah model-model dari *Reorder Point* (ROP), yaitu sebagai berikut :

1. Jumlah permintaan maupun masa tenggang adalah konstan.
2. Jumlah permintaan adalah *variable*, sedangkan masa tenggang adalah konstan.
3. Jumlah permintaan adalah konstan, sedangkan masa tenggang adalah *variable*.
4. Jumlah permintaan maupun masa tenggang adalah *variable*.

Safety Stock mempunyai tujuan yaitu untuk menentukan berapa besar *stock* yang dibutuhkan selama masa tenggang untuk memenuhi besarnya permintaan. *Safety stock* mempunyai kesamaan dengan persediaan pengamanan.

$$\text{Reorder Point} = (L \times D) + SS$$

Keterangan :

- L = Tenggang waktu pemesanan dan penerimaan bahan baku dalam satu tahun.
- D = Pemakaian rata-rata/hari.
- SS = Persediaan pengaman bahan.

Dalam mengetahui jumlah *safety stock* yang sesuai dengan kondisi tertentu sangat tergantung pada faktor-faktor sebagai berikut, yaitu:

1. Rata-rata tingkat permintaan dan rata-rata masa tenggang
2. Variabilitas permintaan dan masa tenggang
3. Keinginan tingkat pelayanan yang diberikan

Untuk tingkat pelayanan dari siklus pemesanan, semakin besar tingkat permintaan atau masa tenggang, menyebabkan jumlah *safety stock* harus lebih banyak sehingga dapat memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan.

1. Waktu Pembelian Bahan Mentah

Lead Time adalah jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai saat datangnya bahan mentah yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi. Setelah diperhitungkan faktor lead time, maka dapat ditentukan *Reorder Point*. *Reorder Point* adalah saat dimana harus dilakukannya pemesanan kembali bahan mentah yang diperlukan. Untuk merencanakan saat pemesanan bahan mentah pada periode mendatang, perlu diperhatikan faktor-faktor:

- *Lead Time* yang terjadi pada pemesanan-pemesanan sebelumnya.
- *Extra-Carrying Cost*.
- *Stock Out Cost*.

2. *Daily Usage of Material (D)*

$$D = S / \text{Hari Kerja selama 1 tahun}$$

Keterangan :

S = Kuantitas bahan baku untuk produksi dalam 1 tahun.

3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*Safety Stock*) yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi.

Rumus yang untuk persediaan pengamanan, yaitu :

$$\text{Safety Stock} = \text{Pemakaian Rata-rata} \times \text{Waktu Pemakaian}$$

4. Biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*)

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan baku yang minimal.

Rumus yang digunakan untuk TIC, yaitu :

$$\text{TIC} = (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost})$$

Total Order Cost (TOC)

$$\text{TOC} = (N \cdot O) = (S / Q) \cdot O$$

Keterangan :

N = Frekuensi number of order / tahun.

Q = Order Quantity.

O = Ordering Cost / tahun.

S = Kuantitas kebutuhan / tahun.

Total Carrying Cost (TCC)

$$\text{TCC} = Q/2 \cdot C = 1/2 \cdot C$$

Keterangan :

C = Carrying Cost / biaya simpan per tahun.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Data

1. Data Kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperti gambaran umum perusahaan, biaya yang mempengaruhi persediaan bahan baku dan data lain yang berhubungan dengan permasalahan.
2. Data Kuantitatif yang disajikan dalam penulisan tugas akhir ini adalah seperti perkiraan bahan baku, biaya persediaan, pemakaian bahan baku, waktu tunggu dan lain-lain.

3.2 Sumber Data

1. Data primer adalah jenis data yang sumber datanya diperoleh secara langsung dari laporan keuangan perusahaan, maupun didapat dari objek penelitian seperti pimpinan perusahaan dan melalui pendekatan dengan melakukan wawancara, yaitu dengan karyawan pada perusahaan.
Dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer untuk memperoleh data-data kegiatan perusahaan PT Rekadaya Kreasi Indonesia yang menyangkut produksi, pemasaran, personalia, dan keuangan.
2. Data Sekunder adalah jenis data yang sumber datanya diperoleh dari sumber-sumber yang terkait yaitu pada literatur-literatur, buku-buku referensi maupun tulisan-tulisan ilmiah yang berhubungan dengan objek yang diteliti seperti teori-teori tentang metode pada akuntansi.

MILIK PERPUSTAKAAN STMI
Membaca : Ibadah, Mengambil : Dosa

3.3 Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara (*Interview*)

Interview atau wawancara yaitu melakukan tanya jawab dengan pimpinan maupun karyawan di PT Rekadaya Kreasi Indonesia.

2. Observasi (*Observation*)

Melakukan pengamatan tentang proses produksi serta mencatat informasi yang diperlakukan.

3. Meminta data sekunder dari pihak perusahaan

Melakukan pencatatan data yang berkaitan dengan penjualan, pembelian bahan baku, produksi dan biaya-biaya operasional.

3.4 Teknik Analisis

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode kualitatif dengan melakukan perhitungan terhadap data-data kuantitatif. Data yang digunakan sebagai penganalisaan dalam persediaan bahan baku perusahaan untuk menentukan anggaran persediaan bahan baku. Data yang digunakan dalam penelitian ini di ambil dari periode 2012-2016.

3.4.1 Anggaran Kebutuhan Bahan Mentah

Anggaran kebutuhan bahan mentah disusun untuk merencanakan jumlah fisik bahan mentah langsung yang diperlukan, bukan nilainya dalam rupiah. Secara terperinci pada anggaran ini harus di cantumkan:

1. Jenis barang yang dihasilkan.
2. Jenis bahan mentah yang digunakan.
3. Bagian-bagian yang dilalui dalam proses produksi.
4. Standar penggunaan bahan mentah.
5. Waktu penggunaan bahan mentah.

Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

Tabel 3.1 Contoh Tabel Anggaran Kebutuhan Bahan Baku

	Bahan Baku X			Bahan Baku Y		
	Produksi	SP	Kebutuhan	Produksi	SP	Kebutuhan
Tahun 2014						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Tahun 2015						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Tahun 2016						
Barang A						
Barang B						
Jumlah						
Jumlah						

Catatan:Kebutuhan bahan baku merupakan hasil kali jumlah barang jadi yang dihasilkan dengan standar penggunaan bahan.

3.4.2 Anggaran Pembelian Bahan Mentah

Anggaran Pembelian bahan mentah berisi rencana kuantitas bahan mentah yang harus dibeli oleh perusahaan dalam periode waktu mendatang. Ini harus dilakukan secara hati-hati terutama dalam hal jumlah dan waktu pembelian. Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu besar akan mengakibatkan berbagai resiko seperti :

- Bertumpuknya bahan mentah digudang, yang mungkin mengakibatkan penurunan kualitas, terlalu lamanya bahan mentah “menunggu” giliran diproses, atau biaya penyimpanan menjadi lebih besar.

Apabila jumlah bahan mentah yang dibeli terlalu kecil juga akan mendatangkan resiko berupa terhambatnya kelancaran proses produksi akibat kehabisan bahan mentah, serta timbulnya biaya tambahan untuk mencari bahan mentah pengganti secepatnya.

3.4.3 Jumlah Pembelian yang Paling Ekonomis (*Economical Order Quantity*)

Hal yang perlu selalu dipikirkan oleh perusahaan selain besarnya kebutuhan juga besarnya (jumlah) bahan setiap kali dilakukan pembelian, yang menimbulkan biaya paling rendah tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan mentah. Dalam menghitung EOQ dipertimbangkan 2 jenis biaya yang bersifat *variable*, yaitu :

1. Biaya Pemesanan

Biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan mentah. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan frekuensi pemesanan, semakin tinggi frekuensi pemesanannya semakin tinggi pula biaya pemesanannya.

Contohnya :

- Biaya-biaya persiapan pemesanan.
- Biaya Administrasi.
- Biaya pengiriman pesanan.
- Biaya mencocokkan pesanan yang masuk.
- Biaya mempersiapkan *order* pembayaran.

2. Biaya Penyimpanan

Biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan mentah yang telah dibeli. Biaya ini berubah-ubah sesuai dengan jumlah bahan mentah yang disimpan.

Contohnya :

- Biaya Pemeliharaan
- Biaya Asuransi
- Biaya Perbaikan Kerusakan

Dengan memperhatikan kedua jenis biaya diatas, maka jumlah pembelian yang paling ekonomis dapat dihitung dengan rumus :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.O}{c}}$$

Keterangan :

S = Kuantitas kebutuhan bahan 1 tahun.

O = *Ordering Cost* / transaksi.

C = *Carrying Cost* / biaya simpan.

Kuantitas kebutuhan bahan 1 tahun (S)

$$S = \text{Unit Produksi} \times \text{Standar Penggunaan}$$

3.4.4 Biaya total persediaan (*Total Inventory Cost*)

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian bahan baku yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan baku yang minimal. Rumus yang digunakan untuk TIC, yaitu :

$$TIC = (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost})$$

Total Order Cost (TOC)

$$\text{TOC} = (N \cdot O) = (S / Q) \cdot O$$

Keterangan :

N = Frekuensi *number of order* / tahun.

Q = *Order Quantity*.

O = *Ordering Cost* / tahun.

S = Kuantitas kebutuhan / tahun.

Frekuensi *Number of Order* (N)

$$N = S / Q$$

Order Quantity (Q)

$$Q = S / N$$

Total Carrying Cost (TCC)

$$\text{TCC} = A \cdot C = \frac{1}{2} \cdot C$$

Keterangan :

A = *Average Inventory*.

C = *Carrying Cost* / biaya simpan per tahun.

Average Inventory (A)

$$A = (Q/2) = 1/2 \cdot Q$$

Keterangan :

A = *Average Inventory*.

Q = *Order Quantity*.

3.4.5 Waktu Pembelian Bahan Mentah

Lead Time adalah jangka waktu sejak dilakukannya pemesanan sampai saat datangnya bahan mentah yang dipesan dan siap untuk digunakan dalam proses produksi. Setelah diperhitungkan faktor lead time, maka dapat ditentukan *Reorder Point*. *Reorder Point* adalah saat dimana harus dilakukannya pemesanan kembali bahan mentah yang diperlukan. Untuk merencanakan saat pemesanan bahan mentah pada periode mendatang, perlu diperhatikan faktor-faktor:

- *Lead Time* yang terjadi pada pemesanan-pemesanan sebelumnya.
- *Extra-Carrying Cost*.
- *Stock Out Cost*.
-

Daily Usage of Material (D)

$$D = S / \text{Hari Kerja selama 1 tahun}$$

Keterangan :

S = Kuantitas bahan baku untuk produksi dalam 1 tahun.

3.4.6 Persediaan Pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku.

Rumus yang untuk persediaan pengaman, yaitu :

$$\text{Safety Stock} = \text{Pemakaian Rata-rata} \times \text{Waktu Pemakaian}$$

3.4.7 Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Dalam penentuan *Reorder Point* ada beberapa yang harus diperhatikan hal seperti penggunaan material selama jangka waktu sebelum pesanan datang, jumlah *safety stock*. Karena berkaitan dengan berapa sisa persediaan yang terdapat digudang, baru dilakukan pemesanan kembali.

Rumus yang digunakan untuk *Reorder Point*, yaitu :

$$\text{Reorder Point} = (L \times D) + SS$$

Keterangan :

L = Tenggang waktu pemesanan dan penerimaan bahan baku dalam satu tahun.

D = Pemakaian rata-rata/hari.

SS = Persediaan pengaman bahan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data Perusahaan

4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Rekadaya Kreasi Indonesia adalah suatu perusahaan yang bergerak di bidang otomotif. PT. Rekadaya Kreasi Indonesia yang mendapat dukungan dari PT. Astra Mitra Ventura di bawah naungan Yayasan Dharma Bhakti Astra. Berdiri pada 13 Maret 2010 pimpinan Ibu Rosalina Faried ini memfokuskan produksinya pada felt atau biasa disebut dengan peredam mobil. Karena menurut beliau prospek untuk felt sangatlah besar. Dengan alasan tersebut Ibu Rosalina Faried yang dulunya adalah lokal staff UNDP yang bekerja sama dengan Departemen Pariwisata Pos dan Telekomunikasi untuk perencanaan pengembangan pariwisata nasional untuk 27 provinsi dan menjalankan tugasnya selama 12 tahun. Kemampuannya terasah saat bekerja sama dengan rekannya mendirikan perusahaan *supplier* bidang kontruksi. Saat itu, dia berhasil memenangi proyek jembatan Bareleng. Ketika itu Ibu Rosalina Faried memilih untuk berbisnis di bidang teknik dan kontruksi.

PT. Rekadaya Kreasi Indonesia merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri otomotif yang telah memproduksi komponen otomotif untuk kendaraan roda empat yang merupakan produk orisinil atau *original equipment manufactured (OEM)*. Seiring dengan pertumbuhan bisnis otomotif di Indonesia juga terjadinya peningkatan permintaan di luar negeri (ekspor), berimbas kepada industri komponen otomotif baik untuk kebutuhan di dalam negeri maupun ekspor ke mancanegara yang merupakan produk orisinil.

Merespon potensi bisnis komponen otomotif tersebut, PT. Rekadaya Kreasi Indonesia memfokuskan pada *insulator dush panel*, yaitu felt atau biasa disebut dengan peredam suara. Konsep industri otomotif yang ketat dengan spesifikasi dan karakteristik, menjadikan PT. Rekadaya Kreasi Indonesia senantiasa menyesuaikan konsep ini dengan sistem mutu formal ISO 9001 : 2008, ISO 14001 : 2004, OHSAS 18001 : 2007.

Felt adalah Bahan yang terbuat dari limbah kain (fiber) campur dengan lowmelt yang di kompresi dengan proses pemanasan dan penguapan, tanpa ditenun. Felt ini bisa dibentuk menjadi Felt yang lembut hingga bahan yang kuat tetapi lentur dan digunakan sebagai bahan industri otomotif. Di dalam Industri Otomotif, Felt digunakan untuk meredam getaran yang terjadi diantara panel interior. Felt ini juga digunakan untuk mencegah kotoran dan melindungi *body* mobil yang masuk ke celah-celah kontruksi mobil.

4.1.1.1 Data Umum Perusahaan

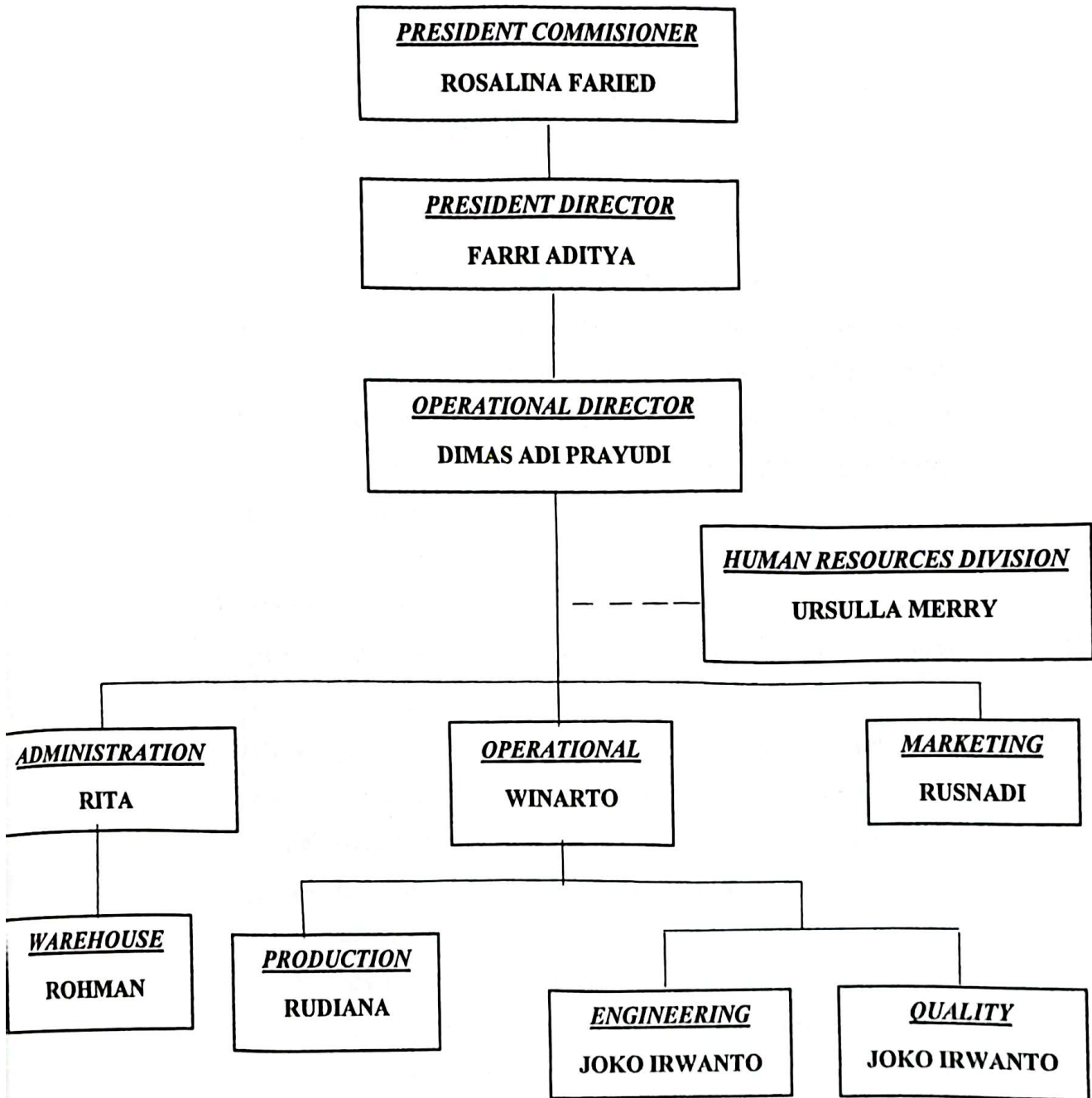
Nama perusahaan : PT. Rekadaya Kreasi Indonesia
Alamat kantor pusat : Jalan Alternatif Cibubur-Cileungsi, Ciangsana
Raya, No 55. Nagrak-Cikeas, Gunung Putri,
Bogor. Jawa Barat.
Telepon : 021 – 8232888
Fax : 021 – 8231774
Email : rma@rekadaya.com
Website : www.rekadaya.web.id
Status : Perseroan Terbatas
Luas Tanah : 4000 m²
Nomor SIUP : 535.1/009/00036/BPT/2012
Nomor TDP : 102012906203
Nomor NPWP : 31.483.522.4-403.000

4.1.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur Organisasi yang terjadi di PT. Rekadaya Kreasi Indonesia adalah struktur organisasi Lini dimana pemimpin PT. Rekadaya Kreasi Indonesia hanya satu orang dan pemimpin langsung berhubungan pada bawahannya, begitu juga sebaliknya karyawan bertanggung jawab langsung pada atasannya. Organisasi lini mempunyai ciri dimana perusahaan masih dalam lingkup kecil karena membutuhkan pengambilan keputusan yang cepat serta memiliki jumlah karyawan yang sedikit dan saling mengenal satu sama lain.

Berdasarkan bentuk bagan organisasi seperti yang sudah diketahui di atas maka dapat diketahui bahwa PT. Rekadaya Kreasi Indonesia menggunakan bagan *vertical* dalam struktur organisasinya. Berikut merupakan struktur organisasi PT. Rekadaya Kreasi Indonesia :

Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Rekadaya Kreasi Indonesia



Sumber : PT. Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.1.3 Deskripsi Pekerjaan

1. *President Commissioner*

Sebagai komisaris yang bertugas mengawasi kegiatan yang berlangsung di PT Rekadaya Kreasi Indonesia.

2. *President Director*

Bertindak sebagai pimpinan Eksekutif perusahaan dan secara keseluruhan mempunyai tanggung jawab strategi dan manajemen sehari-hari terhadap aktivitas perseroan. Presiden direktur secara mendasar menetapkan arah, tujuan, dan strategi untuk dikerjakan oleh semua unit operasi dan pada akhirnya bertanggung jawab untuk kinerja keuangan perseroan.

3. *Operational Director*

- Membuat dan menentukan garis kebijaksanaan perusahaan baik jangka pendek maupun jangka panjang.
- Bertanggungjawab atas kegiatan operasi perusahaan dan kelancaran manajemen yang harus dilaporkan kepada *President Director*.
- Melaksanakan dan mengkoordinir tugas-tugas serta kegiatan dari perusahaan yang akan dilaksanakan oleh karyawan.

4. *HRD (Human Resources Division)*

Melaksanakan program Sumber Daya Manusia, termasuk pencarian tenaga kerja yang tepat, sistem upah dan tunjangan, pelatihan dan pengembangan karier, dan pengurusan masalah perizinan yang berkaitan dengan operasional usaha perusahaan.

5. *Administration*

- Membuat dan menetapkan prosedur yang berkaitan dengan Administrasi seperti surat antara *customer* dan *supplier*.
- Mengatur administrasi umum dan membuat jurnal setiap kegiatan

- Membuat surat jalan yang berhubungan dengan pengiriman, menerima dan merekap surat jalan *delivery*, surat tugas keluar, dan pengadaan alat tulis kantor.

6. *Warehouse*

Warehouse terdiri dari tiga bagian yaitu bagian *Inventory*, bagian Logistik dan bagian Gudang Teknik. Tugas & Wewenang ketiga bagian pada divisi *warehouse* dijelaskan sebagai berikut:

- Bagian Inventori bahan baku berfungsi untuk mengatur dan melaksanakan penerimaan, penyimpanan, pengeluaran dan administrasi bahan baku.
- Bagian Inventori barang jadi berfungsi untuk mengatur dan melaksanakan penerimaan, penyimpanan, pengeluaran dan administrasi barang jadi.
- Bagian Gudang teknik berfungsi untuk menyediakan dan menjaga barang teknik.
- Menjaga kondisi bahan baku dan barang jadi terhadap kerusakan karena lingkungan penyimpanan dan kehilangan.

7. *Operational*

- Mengelola dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasi perusahaan.
- Mengawasi persediaan, distribusi barang dan tata letak fasilitas operasional.
- Meningkatkan sistem operasional, proses dan kebijakan dalam mendukung visi dan misi perusahaan.

8. *Production*

- Melaksanakan kegiatan produksi sesuai dengan data produksi yang diberikan oleh bagian PPIC dengan menggunakan bahan baku dan mesin secara efisien dan produktif.

- Melaksanakan kegiatan produksi dengan menggunakan bahan baku dan mesin secara efisien dan produktif.
- Meneliti, menganalisa dan membuat rekomendasi perbaikan, perubahan atau penambahan sarana yang diperlukan untuk menanggulangi hambatan produksi, dan meningkatkan kinerja secara berkesinambungan.
- Melaksanakan kegiatan produksi setiap produk yang dihasilkan dengan memanfaatkan tenaga kerja yang ada serta memberikan arahan dan training untuk mencapai produktifitas kerja yang tinggi dengan tingkat resiko kecelakaan kerja yang serendah-rendahnya.

9. *Quality & Engineering*

- Membuat dan menetapkan prosedur yang berkaitan dengan *engineering*.
- Membuat *design tooling* proses dan *design* alat bantu.
- Membuat dan memonitor *schedule project* sesuai dengan waktu yang telah disubmit kepada *customer*.
- Mengontrol dan mendistribusikan dokumen-dokumen teknis seperti *part drawing, techical standart, engineering change instruction, estimasi tooling, mapping process, bill of material*. dan Mengontrol dan memonitor pelaksanaan *preventive maintenance* terhadap produksi.

10. Marketing

- Menjalankan Kebijakan terhadap pengembangan bisnis perusahaan yang tertuang pada sasaran mutu.
- Menetapkan strategi dalam pencapaian suatu *project* atau *order* seperti meninjau dan menganalisa informasi *project* atau *order* yang diterima, membuat list *control feasibility study* dan membuat *summary* hasil dari *progress marketing*.
- Mengkoordinasi, menganalisa, melaksanakan dan memantau tindakan perbaikan atau penanganan terhadap keluhan pelanggan yang diterima.

4.1.2 Aspek Produksi

Heizer & Render (2011:4), mengatakan bahwa produksi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.

4.1.2.1 Bahan Baku

Bahan baku merupakan komponen pertama dalam memulai proses produksi, dengan demikian bahan baku merupakan bagian dari proses produksi. Berikut bahan baku produk Felt T.10 MM 600 Gr :

a. Fiber

Fiber adalah suatu jenis bahan berupa potongan-potongan komponen yang membentuk jaringan memanjang yang utuh.



Gambar 4.3 Fiber

b. Lowmelt

Lowmelt adalah serat sintesis khusus yang di import dari negara Korea, strukturnya lebih kasar dari fiber



Gambar 4.4 Lowmelt

4.1.2.2 Persediaan Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam sebuah produksi sangat penting karena mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan dan harga jualnya. Berikut dibawah ini adalah data-data persediaan bahan baku yang di butuhkan oleh PT Rekadaya Kreasi Indonesia dalam periode tahun 2012 sampai 2016, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.1 Persediaan Bahan Baku 2012-2016

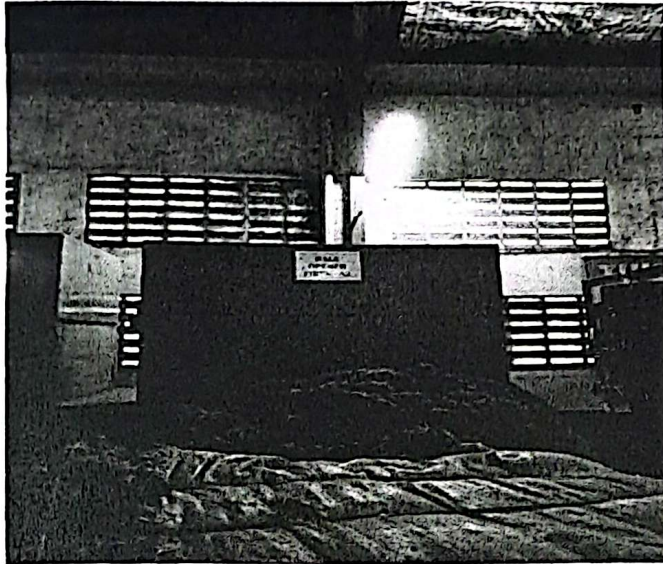
No	Keterangan	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
		Fiber	Lomelt	Fiber	Lomelt	Fiber	Lomelt	Fiber	Lomelt	Fiber	Lomelt
1	Persediaan Awal	0	0	460 Kg	460 Kg	1.035 Kg	1.035 Kg	1.465 Kg	1.465 Kg	2.011 Kg	2.011 Kg
2	Pembelian	17.270 Kg	17.270 Kg	18.680 Kg	18.680 Kg	26.425 Kg	26.425 Kg	28.991 Kg	28.991 Kg	32.820 Kg	32.820 Kg
3	Jumlah Tersedia	17.270 Kg	17.270 Kg	19.140 Kg	19.140 Kg	27.460 Kg	27.460 Kg	30.456 Kg	30.456 Kg	34.831 Kg	34.831 Kg
4	Pemakaian	(16.810 Kg)	(16.810 Kg)	(18.105 Kg)	(18.105 Kg)	(25.995 Kg)	(25.995 Kg)	(28.445 Kg)	(28.445 Kg)	(32.360 Kg)	(32.360 Kg)
5	Persediaan Akhir	460 Kg	460 Kg	1.035 Kg	1.035 Kg	1.465 Kg	1.465 Kg	2.011 Kg	2.011 Kg	2.471 Kg	2.471 Kg
6	Harga beli/ Kg	Rp 99.400	Rp 95.000	Rp 99.400	Rp 95.000	Rp 99.400	Rp 95.000	Rp 99.400	Rp 95.000	Rp 99.400	Rp 95.000
7	Nilai Persediaan Akhir	Rp 45.724.000	Rp 43.700.000	Rp 102.879.000	Rp 98.325.000	Rp 145.621.000	Rp 139.175.000	Rp 199.893.400	Rp 191.045.000	Rp 245.617.400	Rp 234.745.000
8	Total Nilai Persediaan Akhir	Rp 89.424.000		Rp 201.204.000		Rp 284.796.000		Rp 390.938.400		Rp 480.362.400	

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.2.3 Mesin Produksi

1) *Bale Opener* Fiber

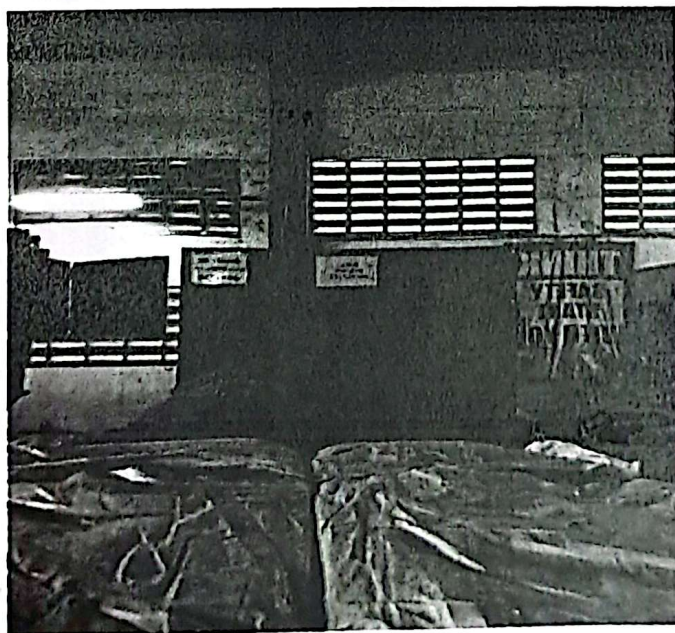
Di mesin *bale opener* fiber ini, kumpulan bahan kain-kain fiber ini dimasukan kedalam mesin untuk diolah.



Gambar 4.5 *Bale Opener* Fiber

2) *Bale Opener* Lowmelt

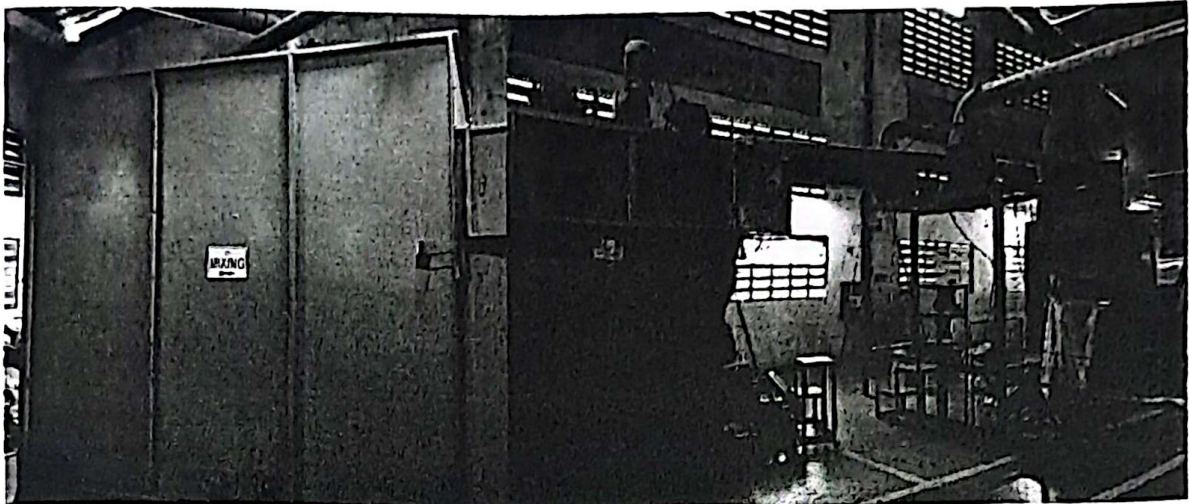
Di mesin *bale opener* lowmelt ini, lowmelt dimasukan kedalam mesin untuk diolah.



Gambar 4.6 *Bale Opener* Lowmelt

3) *Mixer*

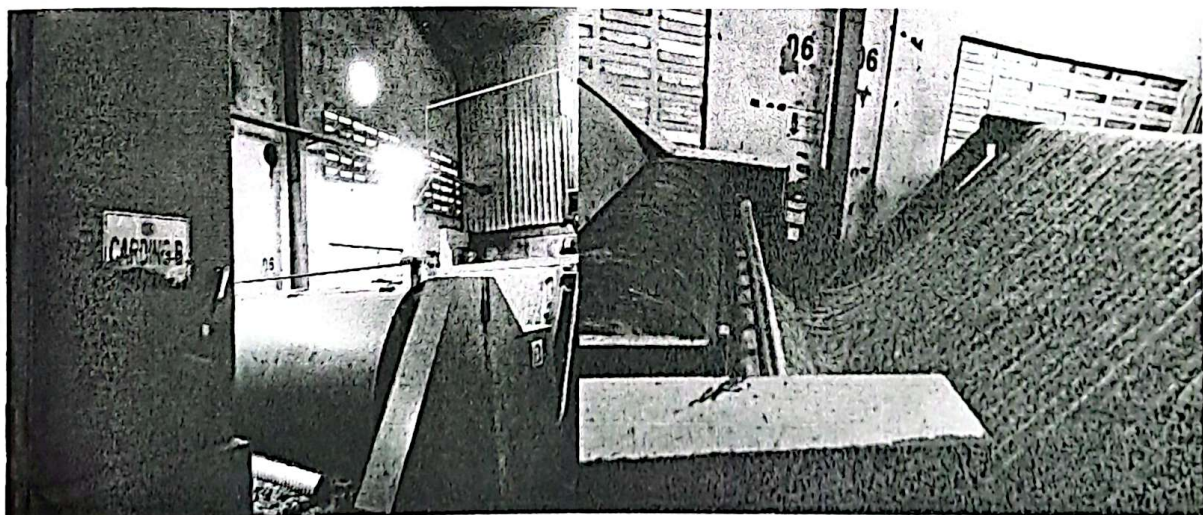
Di mesin *mixer* ini, bahan baku fiber dan lowmelt dicampurkan kedalam mesin untuk diolah .



Gambar 4.7 *Mixer*

4) *Carding*

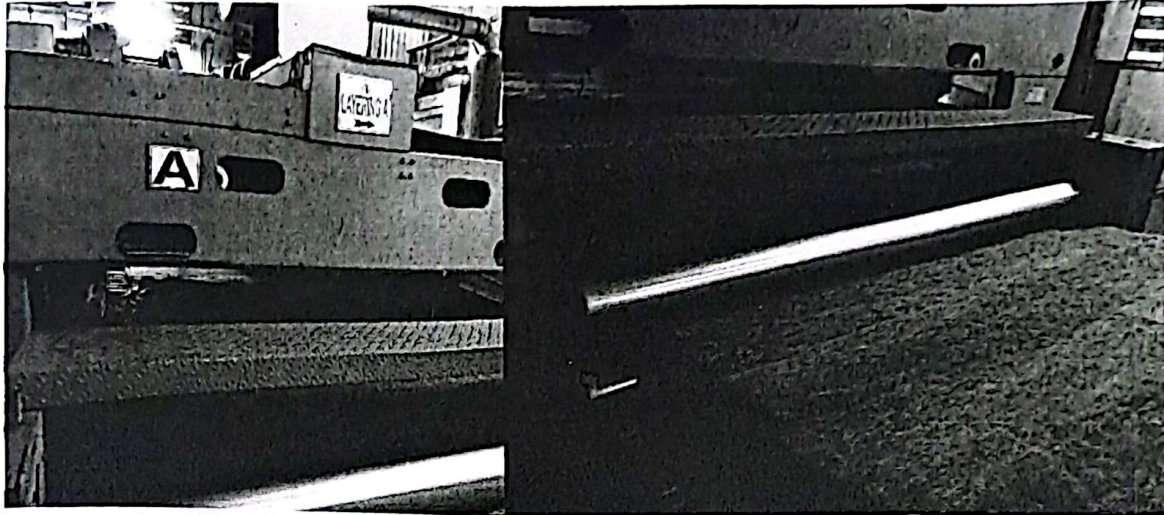
Setelah di *mixer* selanjutnya adalah *carding*, proses ini merupakan proses *press* kain supaya kain padat menjadi lembaran kain.



Gambar 4.8 *Carding*

5) *Cross Lapper (Layering)*

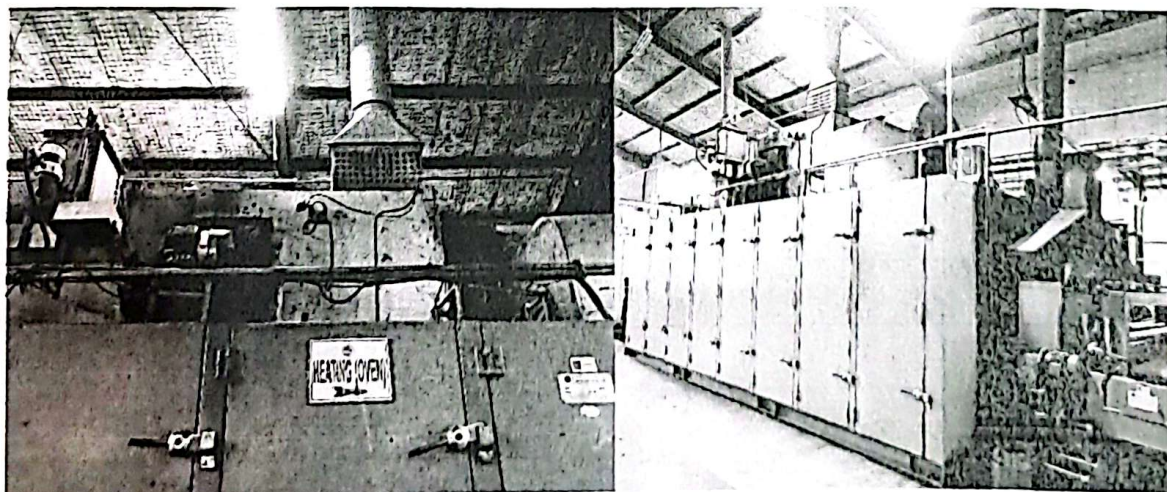
Setelah di *carding*, proses selanjutnya yaitu di *cross lapper*, yaitu kain yang sudah di *press* lalu di di jahit supaya memperkuat kain.



Gambar 4.9 *Cross Lapper (Layering)*

6) *Heating*

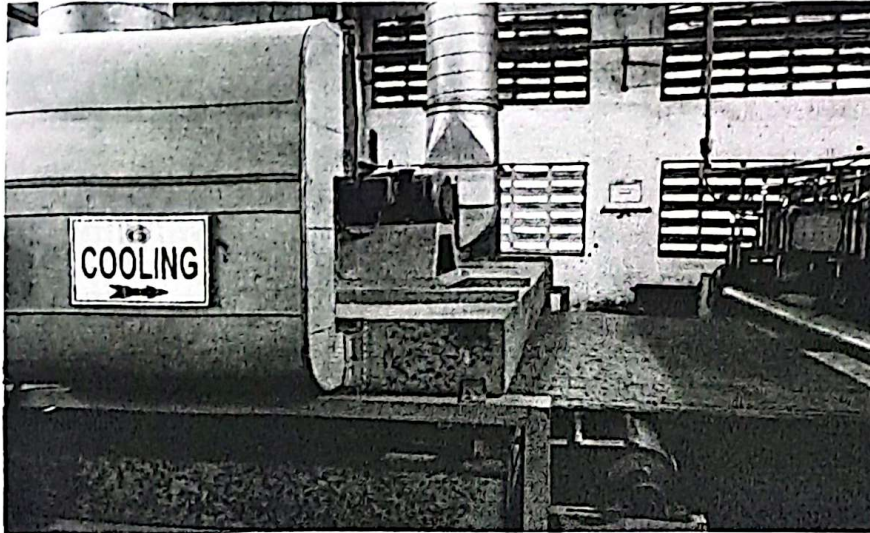
Pada proses *heating* atau biasa yang disebut *oven*, kain yang sudah di jahit dan di *press* lalu di panaskan kedalam mesin *heating* supaya kain mengembang.



Gambar 4.10 *Heating*

7) *Cooling Roll*

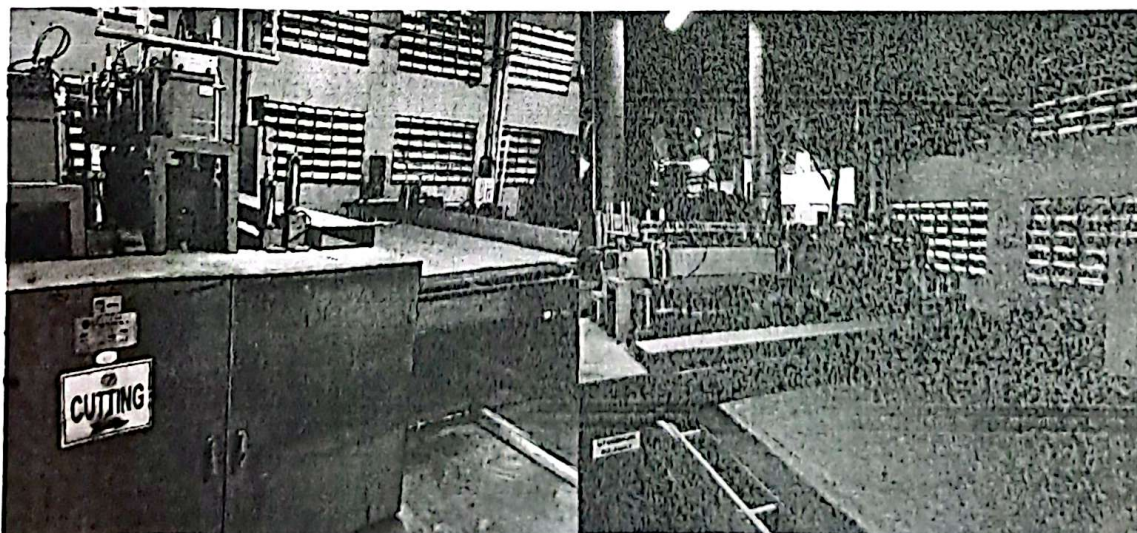
Pada proses *cooling roll*, kain yang sudah mengembang ketika di *heating* atau di *oven* lalu kain dimasukkan kedalam mesin *cooling roll* untuk pendinginan supaya kain lebih kuat dan tidak mudah rusak.



Gambar 4.11 *Cooling Roll*

8) *Cutting*

Setelah di *cooling*, kain yang sudah rapih dan kuat akan di *cutting* atau yang biasa disebut dengan dipotong sesuai ukuran yaitu T.10 MM 600Gr.



Gambar 4.12 *Cutting*

9) Q-Gate

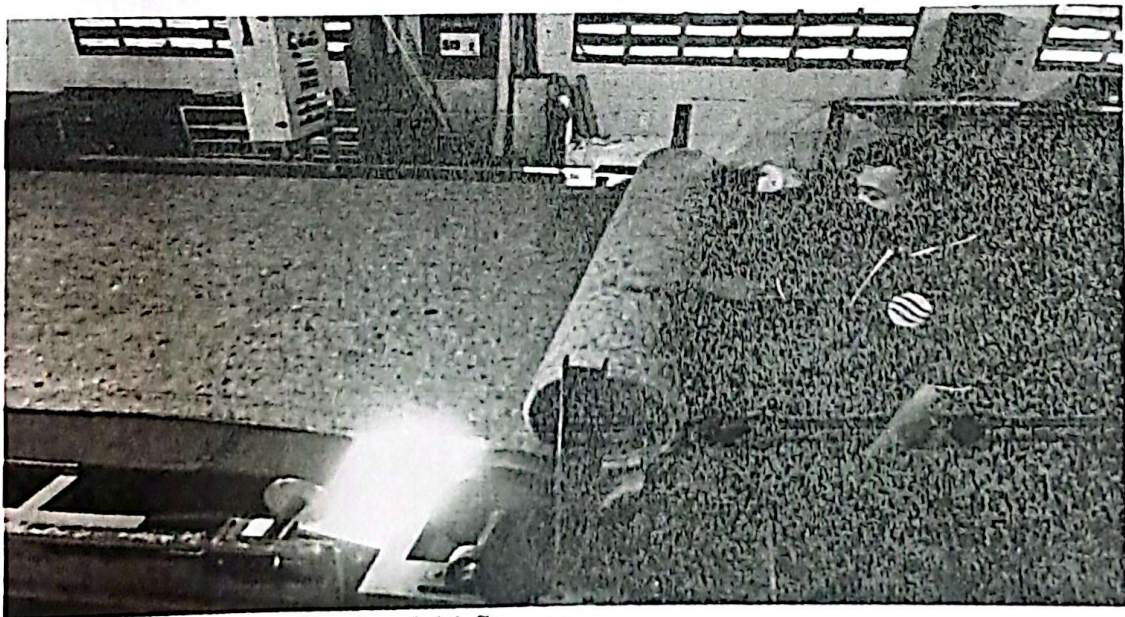
Setelah di *cutting*, proses selanjutnya yaitu ke mesin *Q-Gate*, di mesin tersebut terdapat *Man-Power* sebagai pengecekan kain dan dibentuk *roll* supaya tidak menggumpal.



Gambar 4.13 *Q-Gate*

10) *Stronge*

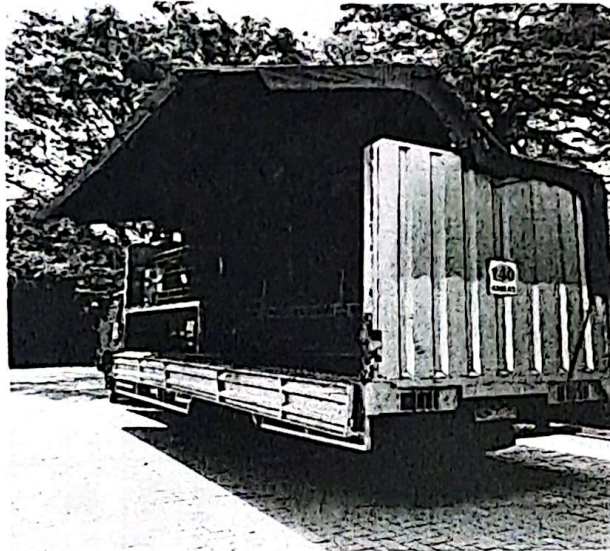
Stronge atau biasa yang disebut dengan *packing*, yaitu felt yang sudah di cek dan dibentuk *roll*, lalu dipacking.



Gambar 4.14 *Stronge*

11) Delivery

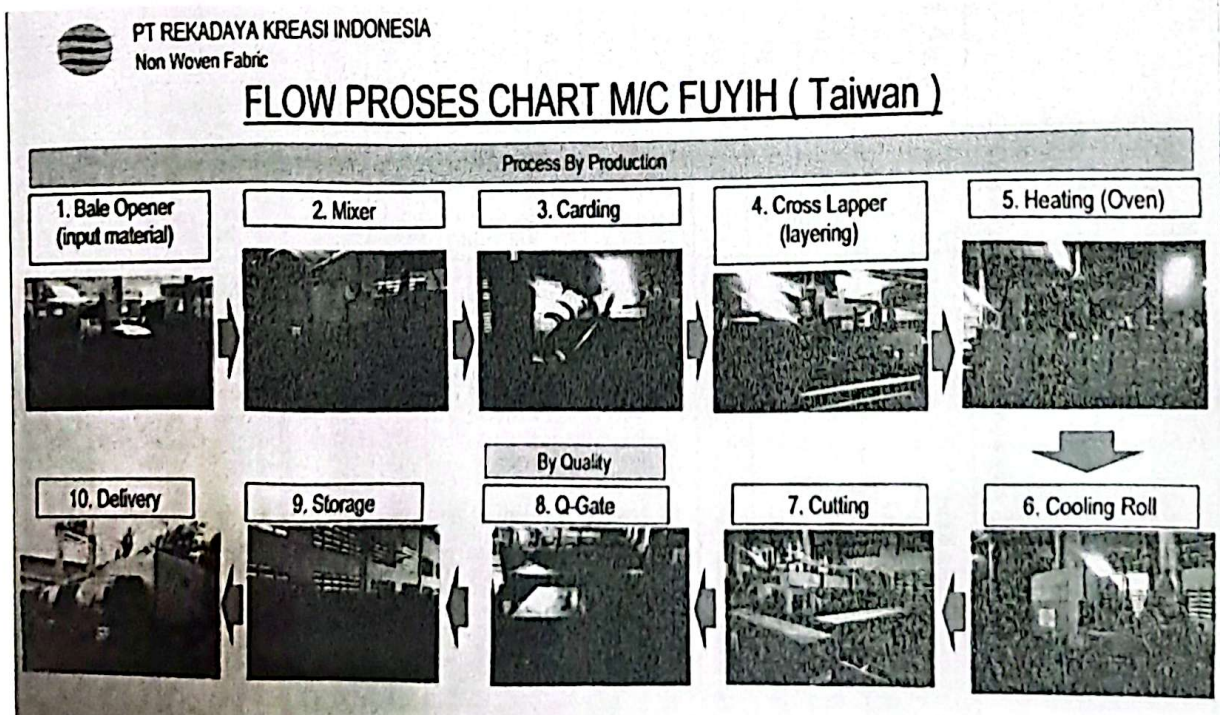
Delivery atau pengiriman, adalah proses final felt untuk dikirim ke konsumen menggunakan *truck* besar.



Gambar 4.15 *Delivery*

4.1.2.4 Proses Produksi

Gambar 4.16 Proses Produksi



Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.2.6 Biaya Produksi

Tabel 4.3 Biaya Produksi 2012-2016

No	Keterangan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Tenaga Kerja Langsung	Rp 23.000.000	Rp 26.300.000	Rp 29.600.000	Rp 32.900.000	Rp 36.200.000
	Subtotal	Rp 23.000.000	Rp 26.300.000	Rp 29.600.000	Rp 32.900.000	Rp 36.200.000
2	Biaya Bahan Baku					
	Fiber	Rp 1.716.638.000	Rp 1.856.792.000	Rp 2.626.645.000	Rp 2.881.705.400	Rp 3.262.308.000
	Lowmelt	Rp 1.640.650.000	Rp 1.774.600.000	Rp 2.510.375.000	Rp 2.754.145.000	Rp 3.117.900.000
	Subtotal	Rp 3.356.288.000	Rp 3.631.392.000	Rp 5.137.020.000	Rp 5.635.850.400	Rp 6.380.208.000
3	Biaya Overhead Pabrik					
	Air	Rp 1.200.000	Rp 1.400.000	Rp 1.600.000	Rp 1.800.000	Rp 2.000.000
	Listrik	Rp 6.000.000	Rp 12.000.000	Rp 18.000.000	Rp 24.000.000	Rp 30.000.000
	Telepon	Rp 14.400.000	Rp 28.800.000	Rp 43.200.000	Rp 57.600.000	Rp 72.000.000
	Pemeliharaan Mesin	Rp 8.000.000	Rp 8.800.000	Rp 9.600.000	Rp 10.400.000	Rp 11.200.000
	Subtotal	Rp 29.600.000	Rp 51.000.000	Rp 72.400.000	Rp 93.800.000	Rp 115.200.000
Total Biaya Produksi		Rp 3.408.888.000	Rp 3.708.692.000	Rp 5.239.020.000	Rp 5.762.550.400	Rp 6.531.608.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3 Aspek Pemasaran

Pemasaran adalah suatu kegiatan memasarkan produk atau jasa yang diproduksi oleh produsen melalui suatu perencanaan strategi pasar, yang didalamnya ada penentuan harga jual produk, promosi, dan distribusi yang kesemuanya ada dalam bauran pemasaran agar produk atau jasa dapat sampai ke tangan konsumen.

4.1.3.1 Jenis Produk

Produk yang dihasilkan oleh PT. Rekadaya Kreasi Indonesia adalah felt. Felt adalah bahan yang terbuat dari limbah kain fiber campur dan lowmelt yang di kompresi dengan proses pemanasan dan penguapan, tanpa ditenun. Felt ini bisa dibentuk menjadi felt yang lembut hingga bahan yang kuat tetapi lentur dan digunakan sebagai bahan industri otomotif. Felt digunakan untuk meredam getaran yang terjadi diantara *panel interior*. Felt ini juga digunakan untuk mencegah kotoran dan melindungi *body* mobil yang masuk ke celah-celah kontruksi mobil.

Gambar 4.17 Felt T.10 MM 600 Gr



Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3.2 Konsumen PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Tabel 4.4 Penjualan Felt T.10 MM 600 Gr 2012-2016

No	Konsumen	Unit Penjualan Felt T.10 MM 600 Gr				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	PT Rekadaya Multi Adiprima	3.500 Roll	3.715 Roll	5.030 Roll	5.440 Roll	6.095 Roll
2	PT Howa Textile Indonesia	3.200 Roll	3.415 Roll	4.730 Roll	5.140 Roll	5.790 Roll
3	PT APM Armada Autoparts	3.000 Roll	3.215 Roll	4.530 Roll	4.940 Roll	5.590 Roll
4	PT MEIWA Indonesia	2.600 Roll	2.815 Roll	4.130 Roll	4.540 Roll	5.190 Roll
5	PT Maju Bersama Persada Dayamu	2.510 Roll	2.715 Roll	4.030 Roll	4.440 Roll	5.090 Roll
6	PT Eles Jaya Abadi	2.000 Roll	2.230 Roll	3.545 Roll	3.955 Roll	4.605 Roll
Total Penjualan		16.810 Roll	18.105 Roll	25.995 Roll	28.455 Roll	32.360 Roll

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3.3 Saluran Distribusi

Fungsi utama saluran distribusi adalah menyalurkan barang dari produsen ke konsumen, maka perusahaan dalam menentukan dan melaksanakan saluran distribusi harus berdasarkan pertimbangan yang baik. PT. Rekadaya Kreasi Indonesia hanya mempunyai 1 tipe saluran distribusi dalam menyalurkan produknya ke konsumen. Berikut adalah jenis saluran distribusi yang digunakan PT. Rekadaya Kreasi Indonesia.



Gambar 4.18 Saluran Distribusi

4.1.3.3.1 Biaya Distribusi

Tabel 4.5 Biaya Distribusi 2012-2016

No	Keterangan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Bahan Bakar	Rp 85.000.000	Rp 88.000.000	Rp 91.000.000	Rp 94.000.000	Rp 97.000.000
2	<i>Service</i> Kendaraan	Rp 22.000.000	Rp 24.000.000	Rp 26.000.000	Rp 28.000.000	Rp 30.000.000
3	Biaya Lain-lain	Rp 15.500.000	Rp 16.500.000	Rp 17.500.000	Rp 18.500.000	Rp 19.500.000
Total		Rp 122.500.000	Rp 128.500.000	Rp 134.500.000	Rp 140.500.000	Rp 146.500.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3.4 Harga Jual Produk

Dalam menentukan harga jual produknya, perusahaan mempertimbangkan beberapa hal, seperti harga bahan baku produk, tingkat kesulitan pembuatan produk, proses produksi, biaya promosi dan biaya pengiriman produk ke tempat distributor.

Sistem pembayaran produk perusahaan menggunakan pembayaranyang dilakukan di muka sebelum produk dikirim. Dan pembayaran dilakukan secara langsung atau pun dengan cara di transfer lunas atau pun memberi uang muka dahulu (DP) sebelum barang terkirim ke konsumen, konsumen dapat melakukan DP apabila telah memenuhi ketentuan perusahaan, yaitu :

1. Konsumen telah membayar minimal barang sebesar 10% dari produk yang dipesan.
2. Konsumen telah bernegosiasi ingin membeli dalam jumlah besar kedepannya untuk membuka usaha, dalam hal ini pemilik akan memberikan pengetahuan dalam pengolahan, agar hasilnya lebih baik.

Setelah barang sampai kepada kosumen, sisa pembayaran memiliki tanggal jatuh tempo selambat-lambatnya adalah 30 hari dimulai pada hari pengiriman barang, apabila konsumen melewati tanggal pembayaran yang semestinya maka perusahaan akan mengirimkan surat penagihan untuk mengingatkan pihak konsumen.

Tabel 4.6 Harga Dan Penjualan Periode 2012-2016

Tahun	Keterangan	Penjualan/Roll	Harga/Roll
2012	FELT (T.10 MM 600Gr)	16.810	Rp 1.000.000
2013	FELT (T.10 MM 600Gr)	18.105	Rp 1.500.000
2014	FELT (T.10 MM 600Gr)	25.995	Rp 2.000.000
2015	FELT (T.10 MM 600Gr)	28.455	Rp 2.500.000
2016	FELT (T.10 MM 600Gr)	32.360	Rp 3.000.000

Sumber: PT. Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3.5 Promosi

Promosi dilakukan perusahaan sebagai upaya untuk memperluas penjualan produknya di pasar serta untuk meningkatkan permintaan atau penjualan produk, sehingga dapat meningkatkan laba yang akan diperoleh. Berikut ini adalah bentuk promosi yang dilakukan PT Rekadaya Kreasi Indonesia :

- Katalog
- *Website*
- Mengikuti Pameran UKM & IKM

Tabel 4.7 Biaya Promosi 2012-2016

No	Keterangan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	<i>Website</i>	Rp 22.000.000	Rp 22.500.000	Rp 23.000.000	Rp 23.500.000	Rp 24.000.000
2	Internet	Rp 10.000.000	Rp 10.500.000	Rp 11.000.000	Rp 11.500.000	Rp 12.000.000
3	Telepon (Pulsa)	Rp 5.000.000	Rp 5.500.000	Rp 6.000.000	Rp 6.500.000	Rp 7.000.000
4	Katalog	Rp 16.000.000	Rp 16.000.000	Rp 16.000.000	Rp 16.000.000	Rp 16.000.000
5	Pameran	Rp 12.000.000	Rp 12.500.000	Rp 13.000.000	Rp 13.500.000	Rp 14.000.000
	Total	Rp 82.000.000	Rp 84.000.000	Rp 86.000.000	Rp 88.000.000	Rp 90.000.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.3.6 Fungsi Pemasaran

Dalam hal ini pemasaran memiliki fungsi, yaitu menentukan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh manusia serta menjual barang dan jasa tersebut ke tempat konsumen berada pada waktu yang diinginkan, dengan harga terjangkau tetapi tetap menguntungkan bagi perusahaan yang memasarkan. Komponen yang terdapat dalam hal ini, yaitu :

1. Pembelian

PT Rekadaya Kreasi Indonesia menjalankan fungsi pembelian dalam hal bahan baku, yaitu dengan memilih bahan baku yang berkualitas baik dan sesuai dengan standar mutu agar produk yang dihasilkan dapat diterima oleh masyarakat, sehingga fungsi pemasaran yang dilakukan berhasil dijalankan.

2. Penentuan Harga Jual Produk

Harga yang diberikan PT Rekadaya Kreasi Indonesia kepada setiap konsumennya merupakan jumlah keseluruhan total biaya produksi setiap barang dibagi dengan keseluruhan jumlah item barang yang diproduksi, kemudian ditambahkan dengan biaya angkut dan biaya-biaya lainnya yang dikeluarkan, sehingga harga yang ditawarkan sudah termasuk keuntungan yang diperoleh dan harga yang ditawarkan merupakan harga yang sangat terjangkau bagi setiap pelanggannya.

3. Penjualan Produk ke Konsumen

PT Rekadaya Kreasi Indonesia melakukan penjualan produk secara langsung kepada konsumen.

4. Pengiriman Produk

Pengiriman produk merupakan hal penting dalam penjualan yaitu pengantaran barang hingga sampai di tangan konsumen secara aman dan cepat. PT Rekadaya Kreasi Indonesia melakukan pengiriman produknya dikirim langsung ke konsumen, setiap kali pengiriman produk perusahaan menggunakan *truck* yang berguna untuk mengantarkan barang pesanan kepada konsumen. Tugas pengantaran dilaksanakan oleh *driver* dengan surat jalan dari perusahaan dan setelah itu *driver* membawa surat tanda pengiriman untuk dilaporkan dan untuk memperoleh harga distribusi yang sama.

5. Pengemasan Produk

Hasil produksi PT Rekadaya Kreasi Indonesia haruslah dikemas, salah satu standar produksi perusahaan adalah pengepakan produk yang sudah siap kirim dengan menggunakan plastik dan tali raffia agar menghindari cacat produk saat pengiriman.

Tabel 4.8 Biaya Pengemasan Tahun 2012-2016

No	Keterangan	2012		2013		2014		2015		2016	
		Plastik /Roll	Tali Raffia /Roll	Plastik /Roll	Tali Raffia /Roll	Plastik /Roll	Tali Raffia /Roll	Plastik /Roll	Tali Raffia /Roll	Plastik /Roll	Tali Raffia /Roll
1	Harga	Rp 30.000	Rp 12.000	Rp 32.000	Rp 12.000	Rp 34.000	Rp 12.500	Rp 36.000	Rp 12.500	Rp 38.000	Rp 12.500
2	Kebutuhan	2.305 Roll	200 Roll	3.457 Roll	250 Roll	4.609 Roll	300 Roll	5.761 Roll	350 Roll	6.913 Roll	400 Roll
		Rp 69.150.000	Rp 2.400.000	Rp 110.624.000	Rp 3.000.000	Rp 156.706.000	Rp 3.750.000	Rp 207.396.000	Rp 4.375.000	Rp 262.694.000	Rp 5.000.000
	Total	Rp 71.550.000		Rp 113.624.000		Rp 160.456.000		Rp 211.771.000		Rp 267.694.000	

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

6. Penyimpanan Produk

Produk yang siap untuk dijual akan disimpan di dalam gudang barang jadi produk akhir, dimana gudang tersebut berada di bagian *packaging* karena produk-produk yang akan dipasarkan perlu dibungkus menggunakan plastik agar terjaga kualitasnya sampai barang tersebut siap digunakan konsumen secara langsung. Penyimpanan tersebut hanya berlangsung sehari, setiap harinya barang-barang dari gudang diambil untuk dikirim atau dijual, hal ini menjaga produk tetap aman sampai dilakukan pengiriman atau dibeli konsumen pada saat mendatangi perusahaan.

7. Pengecekan Produk

Produk yang sudah siap untuk didistribusikan terlebih dahulu harus melewati sistem pengecekan produk, agar barang yang akan di kirim kepada kosumen tidak mengalami kecacatan atau kerusakan setelah diterima oleh konsumen. Hal ini sangat penting dalam sistem perusahaan, karena perusahaan lebih, mengutamakan kualitas produk yang telah dihasilkan dan tidak mengecewakan konsumen.

4.1.4 Aspek Sumber Daya Manusia

4.1.4.1 Sistem Rekrutmen Karyawan

Dalam merekrut karyawan PT Rekadaya Kreasi Indonesia tidak memiliki syarat khusus untuk bekerja di perusahaan, pihak perusahaan lebih mengutamakan karyawan yang memiliki kemauan lebih dan warga sekitar di daerah perusahaan berada. Jika seseorang ingin melamar pekerjaan di PT Rekadaya Kreasi Indonesia, orang tersebut hanya diwajibkan untuk memperlihatkan Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Ijazah tamatan sekolah akhir kepada HRD perusahaan, kemudian calon pelamar akan mengikuti tes tulis dan terakhir diwawancarai.

4.1.4.2 Penilaian Kinerja Karyawan

Tujuan dari kegiatan penilaian kinerja karyawan adalah untuk mengetahui tingkat prestasi seorang karyawan dalam mengerjakan tugas-tugasnya dan mengukur loyalitas karyawan terhadap perusahaan, dalam rangka untuk mencapai sasaran dan tujuan perusahaan. Adapun kriteria-kriteria yang menjadi bahan penilaian PT Rekadaya Kreasi Indonesia terhadap kinerja karyawannya yaitu sebagai berikut :

- a. Kedisiplinan karyawan, yang dilihat dari absensi karyawan, banyaknya jumlah keterlambatan, dan lama waktu bekerja.
- b. Tingkat kemampuan karyawan dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dan khusus untuk karyawan yang terlibat dalam proses produksi juga diukur dari produktivitas karyawan tersebut.

4.1.4.3 Kesejahteraan Karyawan

Berikut ini adalah cara perusahaan PT Rekadaya Kreasi Indonesia dalam mensejahterakan karyawan perusahaan :

a. Gaji Karyawan

Karyawan PT Rekadaya Kreasi Indonesia menerima gaji sesuai dengan kebijakan dari pihak pemilik perusahaan, dimana besaran gaji disesuaikan dengan kinerja dan tanggung jawab masing-masing jabatan. Selain itu, seluruh karyawan akan mendapatkan jaminan kesehatan BPJS ketenagakerjaan yang sudah didaftarkan oleh pihak perusahaan.

Tabel 4.9 Data Gaji Karyawan 2012-2016

No	Keterangan	Jumlah	Tahun				
			2012	2013	2014	2015	2016
1	<i>Operational Director</i>	1	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000	Rp 4.500.000	Rp 5.000.000
2	<i>Operational</i>	1	Rp 2.000.000	Rp 2.500.000	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
3	<i>Manager HRD</i>	1	Rp 2.000.000	Rp 2.500.000	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
4	HRD	10	Rp 15.000.000	Rp 20.000.000	Rp 25.000.000	Rp 30.000.000	Rp 35.000.000
5	<i>Admistration</i>	4	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 12.000.000	Rp 14.000.000	Rp 16.000.000
6	<i>Manager Marketing</i>	1	Rp 2.000.000	Rp 2.500.000	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
7	<i>Marketing</i>	4	Rp 6.000.000	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 12.000.000	Rp 14.000.000
8	<i>Warehouse</i>	4	Rp 6.000.000	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 12.000.000	Rp 14.000.000
9	<i>Manager Production</i>	1	Rp 2.000.000	Rp 2.500.000	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
10	<i>Production</i>	14	Rp 21.000.000	Rp 23.800.000	Rp 26.600.000	Rp 29.400.000	Rp 32.200.000
11	<i>Quality</i>	2	Rp 3.000.000	Rp 4.000.000	Rp 5.000.000	Rp 6.000.000	Rp 7.000.000
12	<i>Engineering</i>	2	Rp 3.000.000	Rp 4.000.000	Rp 5.000.000	Rp 6.000.000	Rp 7.000.000
Total		45	Rp 73.000.000	Rp 91.300.000	Rp 109.600.000	Rp 127.900.000	Rp 146.200.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

b. Tunjangan Hari Raya (THR)

Setiap karyawan PT Rekadaya Kreasi Indonesia berhak mendapatkan tunjangan hari raya (THR), THR diberikan pada saat menjelang hari raya Idul Fitri bagi umat muslim, dan Natal untuk umat nasrani, saat hari terakhir sebelum kegiatan perusahaan diliburkan. Tunjangan tersebut diberikan sebesar dua kali gaji per bulan untuk karyawan yang telah bekerja diatas satu tahun, sedangkan bagi karyawan yang masa kerjanya kurang dari satu tahun mendapatkan THR sebesar satu kali gaji perbulan.

c. *Family Gathering*

PT Rekadaya Kreasi Indonesia selalu mengadakan acara mudik gratis untuk seluruh karyawan setiap tahun menjelang libur lebaran. Perusahaan akan menyediakan 4 buah mobil bus yang akan mengangkut seluruh karyawan dan kelaurganya sampai ke kampung halamannya, namun fasilitas ini hanya berlaku bagi karyawan yang mudik di pulau jawa saja. Selain bertujuan untuk memudahkan karyawan dalam memberikan fasilitas transportasi mudik lebaran, hal ini juga berfungsi untuk mempererat silaturahmi antar karyawan dan antara keluarga karyawan.

d. **BPJS Ketenagakerjaan**

Mulai awal tahun 2016 PT Rekadaya Kreasi Indonesia sudah mengikuti program pemerintah yaitu program BPJS Ketenagakerjaan, dimana sebagian karyawan PT Rekadaya Kreasi Indonesia sudah didaftarkan di BPJS ketenagakerjaan. Hal ini sebagai sarana jaminan kesehatan dan keselamatan kerja bagi para karyawan dalam pekerjaannya di bidang masing-masing.

4.1.4.4 Pemutusan Hubungan Kerja

Pemutusan Hubungan Kerja adalah pengakhiran hubungan kerja karyawan dengan perusahaan karena suatu hal tertentu yang mengakibatkan berakhirnya hak dan kewajiban antara pegawai dan perusahaan. Peraturannya Surat Peringatan (SP) diberikan 2 kali sebelum akhirnya dipecat, tetapi sampai saat ini karyawan yang berhenti berkerja di perusahaan berdasarkan permintaan karyawan itu sendiri dan sebelum mengundurkan diri karyawan harus mengkoordinasikan hal tersebut sebulan sebelum berhenti dari pekerjaan.

4.1.5 Aset Perusahaan

Aset tetap merupakan aset jangka panjang atau aset yang relatif permanen. Mereka merupakan asset berwujud karena terlihat secara fisik. Aset tersebut dimiliki dan digunakan oleh perusahaan serta tidak dimaksudkan untuk dijual sebagai bagian dari kegiatan operasi normal perusahaan.

Tabel 4.10 Data Aset Perusahaan

No	Keterangan	Unit	Harga Satuan	Total
1	Tanah		Rp 2.000.000.000	Rp 2.000.000.000
2	Bangunan		Rp 4.000.000.000	Rp 4.000.000.000
3	Mesin			
	Bale Opener Fiber	1	Rp 1.250.000.000	Rp 1.250.000.000
	Bale Opener Low Melt	1	Rp 1.250.000.000	Rp 1.250.000.000
	Mesin Mixer	1	Rp 1.345.000.000	Rp 1.345.000.000
	Mesin Carding	1	Rp 1.345.000.000	Rp 1.345.000.000
	Mesin Cross Lapper (Layering)	1	Rp 2.220.000.000	Rp 2.220.000.000
	Mesin Heating Oven	1	Rp 2.500.000.000	Rp 2.500.000.000
	Mesin Colling Roll	1	Rp 1.250.000.000	Rp 1.250.000.000
	Mesin Cutting	1	Rp 1.117.000.000	Rp 1.110.000.000
	Subtotal			Rp 8.902.000.000
4	Invetaris Kantor			
	AC	4	Rp 2.500.000	Rp 10.000.000
	Meja dan Kursi	12	Rp 1.000.000	Rp 12.000.000
	Komputer	12	Rp 3.500.000	Rp 42.000.000
	Printer	6	Rp 2.500.000	Rp 15.000.000
	Mesin Fax	1	Rp 700.000	Rp 700.000
	Mesin Fotocopy	1	Rp 20.500.000	Rp 20.500.000
	Lemari	4	Rp 600.000	Rp 2.400.000
	ATK		Rp 2.000.000	Rp 2.000.000
	Telepon	6	Rp 200.000	Rp 1.200.000
	Subtotal			Rp 105.800.000
5	Kendaraan			
	Mobil	2	Rp 130.000.000	Rp 260.000.000
	Truck	2	Rp 180.000.000	Rp 360.000.000
	Forklift	2	Rp 50.000.000	Rp 100.000.000
	Subtotal			Rp 720.000.000
6	Biaya Perizinan Usaha		Rp 5.000.000	Rp 5.000.000
7	Subtotal			Rp 5.000.000
	Total Investasi			Rp 9.732.800.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.5.1 Penyusutan Perusahaan

Penyusutan adalah alokasi secara periodik dan sistematis dari harga perolehan asset selama periode-periode berbeda yang memperoleh manfaat dari penggunaan asset bersangkutan. Salah satu metode untuk mengetahui beban penyusutan adalah dengan menggunakan metode penyusutan garis lurus.

Metode garis lurus cukup sederhana. Metode ini menghubungkan alokasi biaya dengan berlalunya waktu dan mengakui pembebanan periodik yang sama sepanjang umur asset asumsi yang mendasari metode garis lurus ini adalah bahwa asset yang bersangkutan akan memberikan manfaat yang sama untuk setiap periodenya sepanjang umur asset dan pembebanannya tidak dipengaruhi oleh perubahan produktivitas maupun efisiensi asset. Dengan menggunakan metode garis lurus, besarnya beban penyusutan periodik dapat dihitung sebagai berikut :

Tabel.4.11. Biaya Penyusutan

No	Aktiva	Harga Beli	Nilai Ekonomis	Penyusutan
1	Bangunan	Rp 4.000.000.000	25 tahun	Rp 160.000.000
2	Mesin	Rp 8.902.000.000	10 tahun	Rp 890.200.000
3	Inventaris Kantor	Rp 105.800.000	5 tahun	Rp 21.160.000
4	Kendaraan	Rp 720.000.000	5 tahun	Rp 144.000.000

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.1.6 Aspek Keuangan

Tabel 4.12 Laporan Biaya Usaha 2012-2016

PT Rekadaya Kreasi Indonesia						
Laporan Blaya Usaha 2012-2016						
No	Keterangan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Biaya Pemasaran					
	Biaya Distribusi	Rp 122.500.000	Rp 128.500.000	Rp 134.500.000	Rp 140.500.000	Rp 146.500.000
	Biaya Pengemasan	Rp 71.550.000	Rp 113.624.000	Rp 160.456.000	Rp 211.771.000	Rp 267.694.000
	Biaya Promosi	Rp 82.000.000	Rp 84.000.000	Rp 86.000.000	Rp 88.000.000	Rp 90.000.000
	Total Biaya Pemasaran	Rp 276.050.000	Rp 326.124.000	Rp 380.956.000	Rp 440.271.000	Rp 504.194.000
2	Biaya Administrasi & Umum					
	Gaji <i>Operational</i>	Rp 2.000.000	Rp 2.500.000	Rp 3.000.000	Rp 3.500.000	Rp 4.000.000
	Gaji <i>Administration</i>	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 12.000.000	Rp 14.000.000	Rp 16.000.000
	Gaji <i>Engineering</i>	Rp 3.000.000	Rp 4.000.000	Rp 5.000.000	Rp 6.000.000	Rp 7.000.000
	Gaji <i>Driver</i>	Rp 6.000.000	Rp 6.800.000	Rp 7.600.000	Rp 8.400.000	Rp 9.200.000
	Penyusutan Gedung	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000

	Penyusutan Mesin	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000
	Penyusutan Inventaris Kantor	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000
	By. Air	Rp 1.200.000	Rp 1.400.000	Rp 1.600.000	Rp 1.800.000	Rp 2.000.000
	By. Listrik	Rp 6.000.000	Rp 12.000.000	Rp 18.000.000	Rp 24.000.000	Rp 30.000.000
	By. Telepon	Rp 14.400.000	Rp 28.800.000	Rp 43.200.000	Rp 57.600.000	Rp 72.000.000
	By. Pemeliharaan Mesin	Rp 8.000.000	Rp 8.800.000	Rp 9.600.000	Rp 10.400.000	Rp 11.200.000
	Total Biaya Administrasi & Umum	Rp 1.119.960.000	Rp 1.145.660.000	Rp 1.171.360.000	Rp 1.197.060.000	Rp 1.222.760.000
	Total Biaya Usaha	Rp 1.396.010.000	Rp 1.471.784.000	Rp 1.552.316.000	Rp 1.637.331.000	Rp 1.726.954.000

MILIK PERPUSTAKAAN S
 Membaca : Ibadah, Mengambil : 1

Tabel 4.13 Laporan Harga Pokok Penjualan 2012-2016

PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Laporan Harga Pokok Penjualan 2012-2016

No	Keterangan	Tahun				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Bahan Baku Langsung					
	Persediaan bahan	0	Rp 89.424.000	Rp 201.204.000	Rp 284.796.000	Rp 390.938.400
	Pembelian Bersih	Rp 3.356.288.000	Rp 3.631.392.000	Rp 5.137.020.000	Rp 5.635.850.400	Rp 6.380.208.000
	Bahan Baku yang dapat dipakai	Rp 3.356.288.000	Rp 3.720.816.000	Rp 5.338.224.000	Rp 5.920.646.000	Rp 6.771.146.000
	Persediaan Bahan Baku	Rp 89.424.000	Rp 201.204.000	Rp 284.796.000	Rp 390.938.400	Rp 480.362.400
	Biaya Bahan Baku	Rp 3.266.864.000	Rp 3.519.612.000	Rp 5.053.428.000	Rp 5.529.707.600	Rp 6.290.783.600
2	Tenaga Kerja Langsung					
	By. Tenaga Kerja Langsung	Rp 21.000.000	Rp 23.800.000	Rp 26.600.000	Rp 29.400.000	Rp 32.200.000
3	Overhead Pabrik					
	Penyusutan Gedung	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000
	Penyusutan Mesin	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000	Rp 890.200.000
	Penyusutan Inventaris Kantor	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000	Rp 21.160.000
	By. Air	Rp 1.200.000	Rp 1.400.000	Rp 1.600.000	Rp 1.800.000	Rp 2.000.000

	By. Listrik	Rp 6.000.000	Rp 12.000.000	Rp 18.000.000	Rp 24.000.000	Rp 30.000.000
	By. Telepon	Rp 14.400.000	Rp 28.800.000	Rp 43.200.000	Rp 57.600.000	Rp 72.000.000
	By. Pemeliharaan Mesin	Rp 8.000.000	Rp 8.800.000	Rp 9.600.000	Rp 10.400.000	Rp 11.200.000
	Total BOP	Rp 1.100.960.000	Rp 1.122.360.000	Rp 1.143.760.000	Rp 1.165.160.000	Rp 1.186.560.000
4	Harga Pokok Produksi	Rp 4.388.824.000	Rp 4.665.772.000	Rp 6.223.788.000	Rp 6.724.267.600	Rp 7.509.543.600
	Persediaan Barang Jadi	0	Rp 89.424.000	Rp 201.204.000	Rp 284.796.000	Rp 390.938.400
	Harga Pokok Barang Jadi	Rp 4.388.824.000	Rp 4.775.196.000	Rp 6.424.992.000	Rp 7.009.063.600	Rp 7.900.482.000
	Persediaan Barang Jadi	Rp 89.424.000	Rp 201.204.000	Rp 284.796.000	Rp 390.938.400	Rp 480.362.400
5	Harga Pokok Penjualan	Rp 4.299.400.000	Rp 4.573.992.000	Rp 6.140.196.000	Rp 6.618.125.200	Rp 7.420.119.600

4.2 Pengolahan Data Perusahaan

Pada hal ini akan membahas mengenai dari tujuan penelitian, yaitu menganalisis persediaan bahan baku di PT Rekadaya Kreasi Indonesia untuk tahun 2018 berdasarkan hasil anggaran penjualan tahun 2012 sampai 2016. Dalam hal ini penulis menggunakan metode peramalan, yaitu dengan menggunakan metode *Least Square* (kuadrat terkecil) untuk meramalkannya. Metode ini merupakan salah satu cara untuk meramalkan penjualan dimasa yang akan datang dengan menggunakan penerapan garis *trend* secara sistematis.

4.2.1 Ramalan Penjualan

Dalam penyusunan anggaran penjualan untuk tahun 2018, penulis meramalkan penjualan dengan menggunakan metode *Least Square*. Berikut ini merupakan rumus perhitungan dalam meramalkan tingkat penjualan pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia, yaitu :

$$Y = a + bx$$

Keterangan :

Y = Nilai proyeksi data berkala

a = Konstanta nilai trend pada tahun dasar

b = Rata-rata pertumbuhan nilai trend tiap tahun

x = Variabel waktu (tahun)

Selanjutnya koefisien a dan b dicari dengan rumus :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \qquad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

\sum = Jumlah penjualan aktual

n = Jumlah tahun dalam data

Untuk data n ganjil maka :

- Jarak antara dua waktu diberi nilai satu-satuan.
- Di atas 0 diberi tanda negative
- Di bawahnya diberi tanda positif.

Untuk data n genap maka :

- Jarak antara dua waktu diberi nilai dua satuan.
- Di atas 0 diberi tanda negatif
- Di bawahnya diberi tanda positif.

4.2.1.1 Ramalan Penjualan pada Tahun 2017

Data yang digunakan untuk menentukan ramalan penjualan yaitu pada tahun 2012 sampai 2016. Ramalan penjualan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak unit produk yang akan didistribusikan oleh perusahaan kepada konsumen. Dalam meramalkan penjualan, penulis menggunakan metode *Least Square* untuk meramalkannya. Dibawah ini merupakan perhitungan penjualan untuk tahun 2017, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.14 Data Ramalan Penjualan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Volume Penjualan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	16.810	-2	-33.620	4
2013	18.105	-1	-18.105	1
2014	25.995	0	0	0
2015	28.455	1	28.455	1
2016	32.360	2	64.720	4
ΣY = 121.725			ΣX.Y = 41.450	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data untuk tahun 2017, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 24.345 + 4.145 x$$

$$a = \frac{\sum Y_i}{n}$$

$$b = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

$$a = \frac{121.725}{5}$$

$$b = \frac{41.450}{10}$$

$$a = 24.345$$

$$b = 4.145$$

$$\begin{aligned}
Y_{2012} &= 24.345 + 4.145 (-2) = 16.055 \text{ roll} \\
Y_{2013} &= 24.345 + 4.145 (-1) = 20.200 \text{ roll} \\
Y_{2014} &= 24.345 + 4.145 (0) = 24.345 \text{ roll} \\
Y_{2015} &= 24.345 + 4.145 (1) = 28.490 \text{ roll} \\
Y_{2016} &= 24.345 + 4.145 (2) = 32.635 \text{ roll} \\
Y_{2017} &= 24.345 + 4.145 (3) = 36.780 \text{ roll}
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, dapat diperkirakan bahwa dalam penjualan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia untuk tahun 2017, yaitu sebesar **36.780 roll**.

4.2.1.2 Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2017

Proses selanjutnya akan menghitung ramalan persediaan bahan baku tahun 2017, perhitungan ini berfungsi untuk mengetahui seberapa banyak persediaan akhir barang jadi, selanjutnya data yang telah dihitung dapat digunakan untuk mengetahui rencana produksi PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2017.

Tabel 4.15 Data Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2017

Persediaan Akhir Barang Jadi				
Tahun	Unit Penjualan	Unit Produksi	Selisih	Jumlah (%)
2012	16.810	17.270	460	2,7 %
2013	18.105	18.680	575	3,1 %
2014	25.995	26.425	430	1,6 %
2015	28.455	28.991	536	1,8 %
2016	32.360	32.820	460	1,4 %
			Σ	10,6 %

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

- Persediaan rata-rata = 10,6 % : 5
= 2,12 %
- Ramalan Penjualan Tahun 2017 = 36.780 roll
- Persediaan akhir barang jadi tahun 2018 = 2,12 % x 36.780 roll
= 779 roll

Setelah dilakukan perhitungan ramalan persediaan akhir barang jadi untuk tahun 2017, yaitu sebesar **779 roll**. Data yang telah didapat, selanjutnya akan digunakan untuk menghitung ramalan anggaran produksi ditahun 2017.

4.2.1.3 Anggaran Produksi Tahun 2017

Apabila ramalan penjualan selesai dihitung, tahapan selanjutnya yaitu membuat anggaran produksi. Seperti yang sudah dijabarkan bahwa anggaran produksi ini dibuat untuk menunjang rencana penjualan yang sudah ditentukan sebelumnya dan agar perusahaan bisa mengetahui biaya internal yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku.

4.2.1.4 Rencana Produksi Tahun 2017

Data rencana produksi akan diuraikan dalam penyusunan anggaran produksi untuk kebutuhan tahun 1 tahun, kemudian data tersebut digunakan untuk memperkirakan seberapa banyak kebutuhan produksi ditahun 2017 yang akan dibutuhkan.

Tabel 4.16 Data Rencana Produksi Tahun 2017

Keterangan	Jumlah (Roll)
Rencana penjualan	36.780
Persediaan akhir	779
Harus tersedia	37.559
Persediaan awal	(779)
Tingkat Produksi	36.780

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.2.1.5 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku di Tahun 2017 (S)

Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan mentah yang akan dibutuhkan untuk keperluan produksi PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2017. Berikut dibawah ini adalah tabel standar kebutuhan bahan baku yang diperlukan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.17 Data Standar Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2017

Felt T.10 MM 600 Gr	Rencana Produksi (Roll)	Bahan Baku	
		SP	Kebutuhan (Kg)
2017	36.780	2	73.560
Total			73.560

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Pada tabel di atas yang telah dihitung, dapat diketahui bahwa seberapa banyak bahan baku yang akan dibutuhkan perusahaan PT Rekadaya Kreasi Indonesia untuk tahun 2017. Sehingga perusahaan dapat lebih tepat lagi dalam pembelian bahan baku dan dapat mengurangi tingkat kelebihan dalam pembelian bahan baku. Kebutuhan bahan baku perusahaan yang dibutuhkan untuk tahun 2017, yaitu sebesar **73.560 Kg**.

4.2.1.6 Ramalan Penjualan pada Tahun 2018

Data yang digunakan untuk menentukan ramalan penjualan yaitu pada tahun 2012 sampai 2016. Ramalan penjualan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak unit produk yang akan didistribusikan oleh perusahaan kepada konsumen. Dalam meramalkan penjualan, penulis menggunakan metode *Least Square* untuk meramalkannya. Dibawah ini merupakan perhitungan penjualan untuk tahun 2018, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.18 Data Ramalan Penjualan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Volume Penjualan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	16.810	-2	-33.620	4
2013	18.105	-1	-18.105	1
2014	25.995	0	0	0
2015	28.455	1	28.455	1
2016	32.360	2	64.720	4
$\Sigma Y = 121.725$			$\Sigma X.Y = 41.450$	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data untuk tahun 2018, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 24.345 + 4.145 x$$

$$a = \frac{\sum Yi}{n}$$

$$b = \frac{\sum XiYi}{\sum Xi^2}$$

$$a = \frac{121.725}{5}$$

$$b = \frac{41.450}{10}$$

$$a = 24.345$$

$$b = 4.145$$

$$Y_{2012} = 24.345 + 4.145 (-2) = 16.055 \text{ roll}$$

$$Y_{2013} = 24.345 + 4.145 (-1) = 20.200 \text{ roll}$$

$$Y_{2014} = 24.345 + 4.145 (0) = 24.345 \text{ roll}$$

$$Y_{2015} = 24.345 + 4.145 (1) = 28.490 \text{ roll}$$

$$Y_{2016} = 24.345 + 4.145 (2) = 32.635 \text{ roll}$$

$$Y_{2017} = 24.345 + 4.145 (3) = 36.780 \text{ roll}$$

$$Y_{2018} = 24.345 + 4.145 (4) = 40.925 \text{ roll}$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, dapat diperkirakan bahwa dalam penjualan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia untuk tahun 2018, yaitu sebesar **40.925 roll**.

4.2.1.7 Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2018

Proses selanjutnya akan menghitung ramalan persediaan bahan baku tahun 2018, perhitungan ini berfungsi untuk mengetahui seberapa banyak persediaan akhir barang jadi, selanjutnya data yang telah dihitung dapat digunakan untuk mengetahui rencana produksi PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2018.

Tabel 4.19 Data Ramalan Persediaan Akhir Barang Jadi Tahun 2018

Persediaan Akhir Barang Jadi				
Tahun	Unit Penjualan	Unit Produksi	Selisih	Jumlah (%)
2012	16.810	17.270	460	2,7 %
2013	18.105	18.680	575	3,1 %
2014	25.995	26.425	430	1,6 %
2015	28.455	28.991	536	1,8 %
2016	32.360	32.820	460	1,4 %
			Σ	10,6 %

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

- Persediaan rata-rata = 10,6 % : 5
= 2,12 %
- Ramalan Penjualan Tahun 2018 = 40.925 roll
- Persediaan akhir barang jadi tahun 2018 = 2,12 % x 40.925 roll
= 867 roll

Setelah dilakukan perhitungan ramalan persediaan akhir barang jadi untuk tahun 2018, yaitu sebesar **867 roll**. Data yang telah didapat, selanjutnya akan digunakan untuk menghitung ramalan anggaran produksi ditahun 2018.

4.2.1.8 Anggaran Produksi Tahun 2018

Apabila ramalan penjualan selesai dihitung, tahapan selanjutnya yaitu membuat anggaran produksi. Seperti yang sudah dijabarkan bahwa anggaran produksi ini dibuat untuk menunjang rencana penjualan yang sudah ditentukan sebelumnya dan agar perusahaan bisa mengetahui biaya internal yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku.

4.2.1.9 Rencana Produksi Tahun 2018

Data rencana produksi akan diuraikan dalam penyusunan anggaran produksi untuk kebutuhan tahun 1 tahun, kemudian data tersebut digunakan untuk memperkirakan seberapa banyak kebutuhan produksi ditahun 2018 yang akan dibutuhkan.

Tabel 4.20 Data Rencana Produksi Tahun 2018

Keterangan	Jumlah (Roll)
Rencana penjualan	40.925
Persediaan akhir	867
Harus tersedia	41.792
Persediaan awal	(867)
Tingkat Produksi	40.925

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

4.2.1.10 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku di Tahun 2018 (S)

Anggaran ini disusun sebagai perencanaan jumlah bahan mentah yang akan dibutuhkan untuk keperluan produksi PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2018. Berikut dibawah ini adalah tabel standar kebutuhan bahan baku yang diperlukan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.21 Data Standar Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2018

Felt T.10 MM 600 Gr	Rencana Produksi (Roll)	Bahan Baku	
		SP	Kebutuhan (Kg)
2018	40.925	2	81.850
Total			81.850

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Handwritten text at the top left of the page, possibly a header or title.

Handwritten text at the top center of the page, possibly a title or subtitle.

Handwritten Column 1	Handwritten Column 2	Handwritten Column 3	Handwritten Column 4	Handwritten Column 5	Handwritten Column 6
Handwritten Row 1	Handwritten Row 1	Handwritten Row 1	Handwritten Row 1	Handwritten Row 1	Handwritten Row 1
Handwritten Row 2	Handwritten Row 2	Handwritten Row 2	Handwritten Row 2	Handwritten Row 2	Handwritten Row 2
Handwritten Row 3	Handwritten Row 3	Handwritten Row 3	Handwritten Row 3	Handwritten Row 3	Handwritten Row 3
Handwritten Row 4	Handwritten Row 4	Handwritten Row 4	Handwritten Row 4	Handwritten Row 4	Handwritten Row 4
Handwritten Row 5	Handwritten Row 5	Handwritten Row 5	Handwritten Row 5	Handwritten Row 5	Handwritten Row 5
Handwritten Row 6	Handwritten Row 6	Handwritten Row 6	Handwritten Row 6	Handwritten Row 6	Handwritten Row 6

Handwritten text at the bottom of the table area.

Biaya yang terdapat dalam tabel diatas bertujuan mengetahui nilai rata-rata biaya pesan, maka selanjutnya adalah menghitung biaya pembelian bahan baku. Berikut perhitungan pemesanan produk yang dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produksi per periode :

(Order Cost / Order)

- 2012 = Rp 209.050.000 / 7x
= Rp 29.864.285
- 2013 = Rp 258.124.000 / 7x
= Rp 36.874.857
- 2014 = Rp 311.956.000 / 7x
= Rp 44.565.142
- 2015 = Rp 380.271.000 / 7x
= Rp 54.324.428
- 2016 = Rp 433.194.000 / 7x
= Rp 61.884.857

4.2.2.1.1 Ramalan Biaya Pemesanan Tahun 2017

Setelah biaya pemesanan bahan baku dihitung per periode selama lima tahun terakhir, maka selanjutnya biaya pesan yang telah dihitung tersebut akan digunakan untuk meramalkan biaya pemesanan bahan baku di tahun 2017.

Tabel 4.23 Data Ramalan Biaya Pemesanan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Biaya Pemesanan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	Rp 29.864.285	-2	- Rp 59.728.570	4
2013	Rp 36.874.857	-1	- Rp 36.874.857	1
2014	Rp 44.565.142	0	0	0
2015	Rp 54.324.428	1	Rp 54.324.428	1
2016	Rp 61.884.857	2	Rp 123.769.714	4
ΣY = Rp 227.513.569			ΣX.Y = Rp 81.490.715	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data biaya pemesanan untuk tahun 2017, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 45.502.713 + 8.149.071 x$$

$$a = \frac{\sum Yi}{n}$$

$$b = \frac{\sum XiYi}{\sum Xi^2}$$

$$a = \frac{\text{Rp } 227.513.569}{5}$$

$$b = \frac{81.490.715}{10}$$

$$a = 45.502.713$$

$$b = 8.149.071$$

$$Y_{2012} = 45.502.713 + 8.149.071 (-2) = \text{Rp } 29.204.571$$

$$Y_{2013} = 45.502.713 + 8.149.071 (-1) = \text{Rp } 37.353.642$$

$$Y_{2014} = 45.502.713 + 8.149.071 (0) = \text{Rp } 45.502.713$$

$$Y_{2015} = 45.502.713 + 8.149.071 (1) = \text{Rp } 53.651.784$$

$$Y_{2016} = 45.502.713 + 8.149.071 (2) = \text{Rp } 61.800.855$$

$$Y_{2017} = 45.502.713 + 8.149.071 (3) = \text{Rp } 69.949.926$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, PT Rekadaya Kreasi Indonesia dapat memperkirakan berapa besar biaya pemesanan untuk sekali order yang dibutuhkan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada tahun 2017, yaitu sebesar **Rp 69.949.926**.

4.2.2.1.2 Ramalan Biaya Pemesanan Tahun 2018

Setelah biaya pemesanan bahan baku dihitung per periode selama lima tahun terakhir, maka selanjutnya biaya pesan yang telah dihitung tersebut akan digunakan untuk meramalkan biaya pemesanan bahan baku di tahun 2018.

Tabel 4.24 Data Ramalan Biaya Pemesanan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Biaya Pemesanan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	Rp 29.864.285	-2	- Rp 59.728.570	4
2013	Rp 36.874.857	-1	- Rp 36.874.857	1
2014	Rp 44.565.142	0	0	0
2015	Rp 54.324.428	1	Rp 54.324.428	1
2016	Rp 61.884.857	2	Rp 123.769.714	4
ΣY = Rp 227.513.569			ΣX.Y = Rp 81.490.715	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data biaya pemesanan untuk tahun 2018, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 45.502.713 + 8.149.071 x$$

$$a = \frac{\sum Yi}{n}$$

$$b = \frac{\sum XiYi}{\sum Xi^2}$$

$$a = \frac{\text{Rp } 227.513.569}{5}$$

$$b = \frac{81.490.715}{10}$$

$$a = 45.502.713$$

$$b = 8.149.071$$

$$Y_{2012} = 45.502.713 + 8.149.071 (-2) = \text{Rp } 29.204.571$$

$$Y_{2013} = 45.502.713 + 8.149.071 (-1) = \text{Rp } 37.353.642$$

$$Y_{2014} = 45.502.713 + 8.149.071 (0) = \text{Rp } 45.502.713$$

$$Y_{2015} = 45.502.713 + 8.149.071 (1) = \text{Rp } 53.651.784$$

$$Y_{2016} = 45.502.713 + 8.149.071 (2) = \text{Rp } 61.800.855$$

$$Y_{2017} = 45.502.713 + 8.149.071 (3) = \text{Rp } 69.949.926$$

$$Y_{2018} = 45.502.713 + 8.149.071 (4) = \text{Rp } 78.098.997$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, PT Rekadaya Kreasi Indonesia dapat memperkirakan berapa besar biaya pemesanan untuk sekali order yang dibutuhkan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada tahun 2018, yaitu sebesar **Rp 78.098.997**

4.2.2.2 Biaya Penyimpanan

Tabel 4.25 Biaya Penyimpanan

Keterangan					
	2012	2013	2014	2015	2016
Biaya Tenaga Kerja	Rp 6.000.000	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 12.000.000	Rp 14.000.000
Biaya Penyusutan Gedung	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000	Rp 160.000.000
Biaya Listrik	Rp 6.000.000	Rp 12.000.000	Rp 18.000.000	Rp 24.000.000	Rp 30.000.000
Total Biaya Simpan	Rp 172.000.000	Rp 180.000.000	Rp 188.000.000	Rp 196.000.000	Rp 204.000.000
Biaya Simpan rata-rata per tahun	Rp 771.300	Rp 807.175	Rp 843.049	Rp 878.924	Rp 914.798
Forecast Biaya Simpan Tahun 2018	Rp 253.746				

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Tabel diatas merupakan perhitungan biaya simpan per periode. Setelah biaya simpan telah dijumlahkan untuk keseluruhan per periode, biaya yang telah didapat mempunyai tujuan mengetahui seberapa besar biaya yang akan dikeluarkan perusahaan. Berikut dibawah ini adalah perhitungan untuk mengetahui berapa besar biaya simpan rata-rata per tahunnya, yaitu sebagai berikut :

(Total Biaya Penyimpanan / Persediaan Rata-rata)

- 2012 = Rp 172.000.000 / 867
= Rp 198.385
- 2013 = Rp 180.000.000 / 867
= Rp 207.612
- 2014 = Rp 188.000.000 / 867
= Rp 216.836
- 2015 = Rp 196.000.000 / 867
= Rp 226.066
- 2016 = Rp 204.000.000 / 867
= Rp 235.294

4.2.2.2.1 Ramalan Biaya Simpan Tahun 2017

Setelah biaya simpan dihitung per periode selama lima tahun terakhir, maka selanjutnya biaya simpan yang telah dihitung tersebut akan digunakan untuk meramalkan biaya simpan untuk tahun 2017.

Tabel 4.26 Data Ramalan Biaya Simpan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Biaya Penyimpanan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	Rp 198.385	-2	- Rp 396.770	4
2013	Rp 207.612	-1	- Rp 207.612	1
2014	Rp 216.836	0	0	0
2015	Rp 226.066	1	Rp 226.066	1
2016	Rp 235.294	2	Rp 470.588	4
ΣY = Rp 1.084.193			ΣX.Y = Rp 92.272	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data biaya simpan untuk tahun 2017, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 216.838 + 9.227 x$$

$$a = \frac{\sum Y_i}{n}$$

$$b = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

$$a = \frac{\text{Rp } 1.084.193}{5}$$

$$b = \frac{\text{Rp } 92.272}{10}$$

$$a = 216.838$$

$$b = 9.227$$

$$Y_{2012} = 216.838 + 9.227 (-2) = \text{Rp } 198.384$$

$$Y_{2013} = 216.838 + 9.227 (-1) = \text{Rp } 207.611$$

$$Y_{2014} = 216.838 + 9.227 (0) = \text{Rp } 216.838$$

$$Y_{2015} = 216.838 + 9.227 (1) = \text{Rp } 226.065$$

$$Y_{2016} = 216.838 + 9.227 (2) = \text{Rp } 235.292$$

$$Y_{2017} = 216.838 + 9.227 (3) = \text{Rp } 244.519$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, PT Rekadaya Kreasi Indonesia dapat memperkirakan berapa besar biaya simpan yang dibutuhkan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada tahun 2017, yaitu sebesar **Rp 244.519**.

4.2.2.2 Ramalan Biaya Simpan Tahun 2018

Setelah biaya simpan dihitung per periode selama lima tahun terakhir, maka selanjutnya biaya simpan yang telah dihitung tersebut akan digunakan untuk meramalkan biaya simpan untuk tahun 2018.

Tabel 4.27 Data Ramalan Biaya Simpan

Felt T.10 MM 600 Gr				
Tahun	Biaya Penyimpanan (Y)	X	X . Y	X ²
2012	Rp 198.385	-2	- Rp 396.770	4
2013	Rp 207.612	-1	- Rp 207.612	1
2014	Rp 216.836	0	0	0
2015	Rp 226.066	1	Rp 226.066	1
2016	Rp 235.294	2	Rp 470.588	4
ΣY = Rp 1.084.193			ΣX.Y = Rp 92.272	10

Sumber : PT Rekadaya Kreasi Indonesia

Berikut ini adalah peramalan data biaya simpan untuk tahun 2018, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 216.838 + 9.227 x$$

$$a = \frac{\sum Y_i}{n}$$

$$b = \frac{\sum X_i Y_i}{\sum X_i^2}$$

$$a = \frac{\text{Rp } 1.084.193}{5}$$

$$b = \frac{\text{Rp } 92.272}{10}$$

$$a = 216.838$$

$$b = 9.227$$

$$Y_{2012} = 216.838 + 9.227 (-2) = \text{Rp } 198.384$$

$$Y_{2013} = 216.838 + 9.227 (-1) = \text{Rp } 207.611$$

$$Y_{2014} = 216.838 + 9.227 (0) = \text{Rp } 216.838$$

$$Y_{2015} = 216.838 + 9.227 (1) = \text{Rp } 226.065$$

$$Y_{2016} = 216.838 + 9.227 (2) = \text{Rp } 235.292$$

$$Y_{2017} = 216.838 + 9.227 (3) = \text{Rp } 244.519$$

$$Y_{2018} = 216.838 + 9.227 (4) = \text{Rp } 253.746$$

Berdasarkan perhitungan data di atas dengan menggunakan metode Least Square tersebut, PT Rekadaya Kreasi Indonesia dapat memperkirakan berapa besar biaya simpan yang dibutuhkan produk Felt T.10 MM 600 Gr pada tahun 2018, yaitu sebesar **Rp 253.746**.

4.2.2.3 Daily Usage Of Material 2017

Proses ini merupakan perhitungan yang berfungsi untuk mengetahui seberapa banyak pemakaian bahan rata-rata per hari pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia ditahun 2017. Berikut dibawah ini merupakan perhitungan dalam menentukan biaya pemakaian rata-rata per hari, yaitu sebagai berikut :

(D = Jumlah kebutuhan untuk 1 tahun / hari unit kerja)

$$D = \frac{73.560 \text{ Kg}}{288 \text{ hari}}$$

$$= 255 \text{ Kg / hari}$$

Setelah dilakukan perhitungan pemakaian bahan rata-rata per hari, maka dapat dikatakan bahwa PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2017 menghabiskan pemakaian bahan per hari, yaitu sebesar **255 Kg / hari**.

4.2.2.6 *Safety Stock* 2017

Persediaan pengamanan (*Safety Stock*) berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan bahan baku dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, maka dapat dilihat dalam nilai Z yang sebesar 1,65. Sebelum menghitung besarnya *safety stock*, maka terlebih dahulu menghitung seberapa besar standar devisiasi seperti di bawah ini :

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= \text{Pemakaian rata-rata} \times 10 \text{ hari} \\ &= 255 \text{ Kg} \times 10 \text{ hari} \\ &= 2.550 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, diketahui bahwa PT Rekadaya Kreasi Indonesia harus mempunyai *safety stock* minimal **2.550 Kg** untuk tahun 2017.

4.2.2.7 *Safety Stock* 2018

Persediaan pengamanan (*Safety Stock*) berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan bahan baku dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, maka dapat dilihat dalam nilai Z yang sebesar 1,65. Sebelum menghitung besarnya *safety stock*, maka terlebih dahulu menghitung seberapa besar standar devisiasi seperti di bawah ini :

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= \text{Pemakaian rata-rata} \times 10 \text{ hari} \\ &= 284 \text{ Kg} \times 10 \text{ hari} \\ &= 2.840 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas, diketahui bahwa PT Rekadaya Kreasi Indonesia harus mempunyai *safety stock* minimal **2.840 Kg** untuk tahun 2018.

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Perhitungan Berdasarkan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Pada bagian ini akan diadakan pembahasan tentang pengelolaan persediaan bahan baku sesuai dengan tujuan penelitian. Pertama akan dilakukan pembahasan atas hasil perhitungan berdasarkan metode EOQ dan kemudian akan dibandingkan dengan hasil kebijakan yang dilakukan oleh perusahaan selama ini. Dari perbandingan tersebut, akan dilihat seberapa besar penghematan biaya manajemen persediaan jika menggunakan metode EOQ.

5.1.1 Pembelian Bahan Baku yang Paling Ekonomis (EOQ) 2017

Dalam menentukan biaya yang paling optimal di metode EOQ (*Economic Order Quantity*), terdapat komponen yang akan dibutuhkan untuk menghitung metode ini, yaitu biaya pesanan (O), frekuensi pembelian dalam 1 tahun (N), biaya penyimpanan unit bahan baku per tahun (C) dan kuantitas kebutuhan bahan baku per tahun (S).

Untuk kepentingan analisis atau pembahasan, maka material-material tersebut disajikan kembali sebagai mana telah dihitung pada bab IV (pengelolaan data) yaitu sebagai berikut :

$S = 73.560$ Kg (kebutuhan bahan baku untuk 1 tahun 2017).

$O = \text{Rp } 69.949.926$ (biaya pesanan untuk tahun 2017)

$C = \text{Rp } 244.519$ (biaya penyimpanan untuk tahun 2017)

Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung kuantitas pembelian yang paling ekonomis (EOQ) sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.O}{c}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 73.560 \times \text{Rp } 69.949.926}{\text{Rp } 244.519}}$$

$$EOQ = 6.487 \text{ Kg}$$

Dari perhitungan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam pembelian bahan baku yang paling optimal untuk sekali pemesanan pada tahun 2018 adalah **6.487 Kg**.

5.1.2 Pembelian Bahan Baku yang Paling Ekonomis (EOQ) 2018

Dalam menentukan biaya yang paling optimal di metode EOQ (*Economic Order Quantity*), terdapat komponen yang akan dibutuhkan untuk menghitung metode ini, yaitu biaya pesanan (O), frekuensi pembelian dalam 1 tahun (N), biaya penyimpanan unit bahan baku per tahun (C) dan kuantitas kebutuhan bahan baku per tahun (S).

Untuk kepentingan analisis atau pembahasan, maka material-material tersebut disajikan kembali sebagai mana telah dihitung pada bab IV (pengelolaan data) yaitu sebagai berikut :

S = 81.850 Kg (kebutuhan bahan baku untuk 1 tahun 2018).

O = Rp 78.098.997 (biaya pesanan untuk tahun 2018)

C = Rp 253.746 (biaya penyimpanan untuk tahun 2018)

Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung kuantitas pembelian yang paling ekonomis (EOQ) sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.O}{c}}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 81.850 \times \text{Rp } 78.098.997}{\text{Rp } 253.746}}$$

$$EOQ = 7.098 \text{ Kg}$$

Dari perhitungan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam pembelian bahan baku yang paling optimal untuk sekali pemesanan pada tahun 2018 adalah **7.098 Kg**.

5.1.3 *Maximum Inventory 2017*

Untuk Mengetahui besarnya persediaan maksimum, dapat digunakan rumus, yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Maximum Inventory} &= \text{Safety Stock} + \text{EOQ} \\ &= 2.550 + 6.487 \\ &= 9.037 \text{ Kg} \end{aligned}$$

5.1.4 *Maximum Inventory 2018*

Untuk Mengetahui besarnya persediaan maksimum, dapat digunakan rumus, yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Maximum Inventory} &= \text{Safety Stock} + \text{EOQ} \\ &= 2.840 + 7.098 \\ &= 9.938 \text{ Kg} \end{aligned}$$

5.1.5 Frekuensi Pembelian Dalam 1 Tahun 2017

Setelah menghitung besarnya EOQ, maka frekuensi pembelian dalam 1 tahun dapat dihitung sebagai berikut :

$$N = \frac{S}{EOQ}$$

$$= 73.560 \text{ Kg} / 6.487 \text{ Kg}$$
$$= 11,34 \text{ kali / tahun}$$

Dari perhitungan di atas dengan menggunakan metode EOQ, dapat diketahui bahwa pemesana bahan baku yang harus dilakukan PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2017 adalah **11 kali / tahun**.

5.1.6 Frekuensi Pembelian Dalam 1 Tahun 2018

Setelah menghitung besarnya EOQ, maka frekuensi pembelian dalam 1 tahun dapat dihitung sebagai berikut :

$$N = \frac{S}{EOQ}$$

$$= 81.850 \text{ Kg} / 7.098 \text{ Kg}$$
$$= 11,53 \text{ kali / tahun}$$

Dari perhitungan di atas dengan menggunakan metode EOQ, dapat diketahui bahwa pemesana bahan baku yang harus dilakukan PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2018 adalah **11 kali / tahun**.

5.1.7 *Total Inventory Cost 2017*

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui berapa total biaya persediaan bahan baku atau *Total Inventory Cost* (TIC) minimum yang akan diperlukan PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2017, yaitu *Total Inventory Cost* (TIC) pada saat dilakukan dengan metode EOQ. Komponen yang terdapat didalam perhitungan TIC, yaitu biaya pemesanan bahan baku per tahun (O) dan biaya penyimpanan bahan baku per tahun (C).

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost}) \\ &= N \cdot O + \left(\frac{Q}{2} \right) \cdot C \\ &= (11,34 \times \text{Rp.}69.949.926) + \left(\frac{6.487}{2} \right) \times \text{Rp } 244.519 \\ &= \text{Rp } 793.232.160 + \text{Rp } 793.097.376 \\ &= \text{Rp } 1.586.329.536 \end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2017 dengan menggunakan metode EOQ yaitu sebesar **Rp 1.586.329.536**

5.1.8 *Total Inventory Cost 2018*

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui berapa total biaya persediaan bahan baku atau *Total Inventory Cost* (TIC) minimum yang akan diperlukan PT Rekadaya Kreasi Indonesia pada tahun 2018, yaitu *Total Inventory Cost* (TIC) pada saat dilakukan dengan metode EOQ. Komponen yang terdapat didalam perhitungan TIC, yaitu biaya pemesanan bahan baku per tahun (O) dan biaya penyimpanan bahan baku per tahun (C).

$$\begin{aligned}
\text{TIC} &= (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost}) \\
&= N \cdot O + \left(\frac{Q}{2} \right) \cdot C \\
&= (11,53 \times \text{Rp. } 78.098.997) + \left(\frac{7.098}{2} \right) \times \text{Rp } 253.746 \\
&= \text{Rp } 900.481.435 + \text{Rp } 900.544.554 \\
&= \text{Rp } 1.801.025.989
\end{aligned}$$

Jadi, total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2018 dengan menggunakan metode EOQ yaitu sebesar **Rp 1.801.025.989**

5.1.9 *Reorder Point 2017*

Dalam hal ini, model *Reorder Point* (ROP) terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam stock berkurang terus, maka perusahaan dapat menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus di pertimbangkan, sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Untuk mengurangi terjadinya kekurangan, maka digunakan perhitungan *Reorder Point* (ROP) yang didalamnya terdapat beberapa komponen, yaitu *Lead Time* (L), *Daily Usage of Material* (D), dan *Safety Stock* (SS). Pada bab IV (pengelolaan data) telah dihitung berapa banyak yang dibutuhkan, yaitu sebagai berikut :

$$\text{SS} = 2.550 \text{ Kg}$$

$$\text{D} = 255 \text{ Kg/ Hari}$$

$$\text{L} = 7 \text{ hari}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka besar *Reorder Point* (ROP) dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{ROP} &= (L \times D) + \text{Safety Stock} \\
 &= (7 \text{ hari} \times 255 \text{ Kg}) + 2.550 \text{ Kg} \\
 &= 4.335 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

5.1.10 Reorder Point 2018

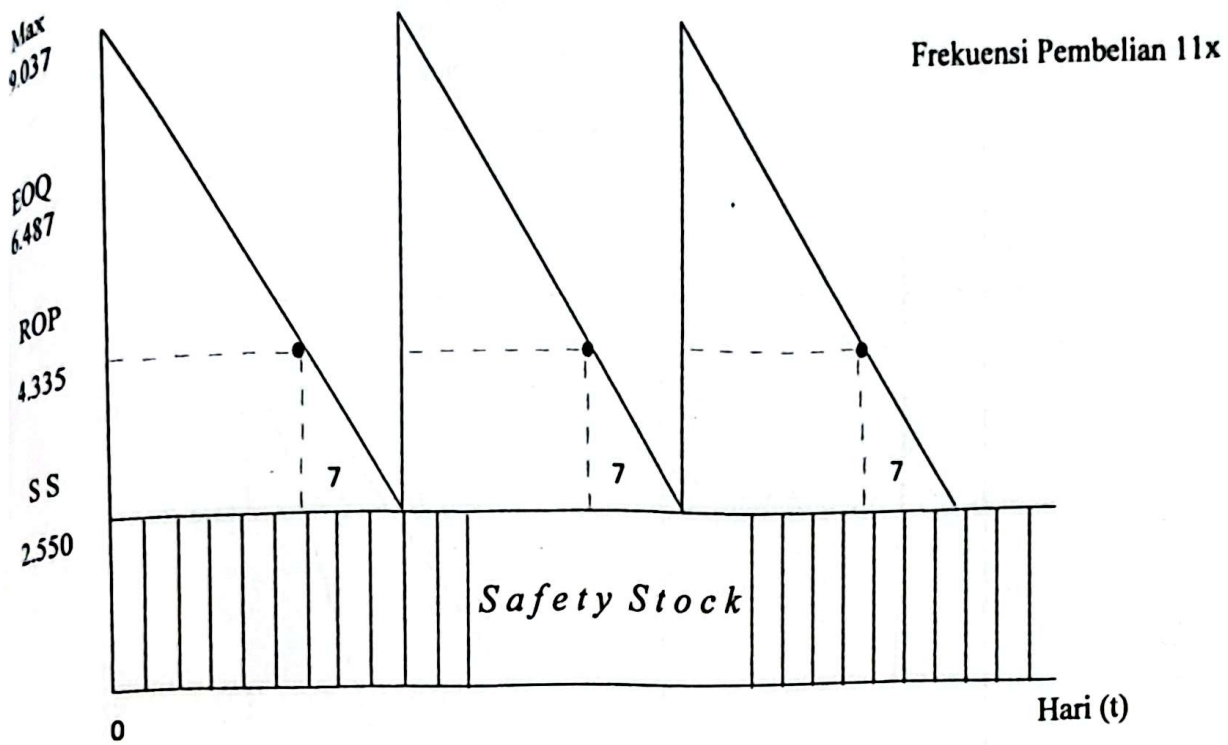
Dalam hal ini, model *Reorder Point* (ROP) terjadi apabila jumlah persediaan yang terdapat di dalam stock berkurang terus, maka perusahaan dapat menentukan berapa banyak batas minimal tingkat persediaan yang harus di pertimbangkan, sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. Untuk mengurangi terjadinya kekurangan, maka digunakan perhitungan *Reorder Point* (ROP) yang didalamnya terdapat beberapa komponen, yaitu *Lead Time* (L), *Daily Usage of Material* (D), dan *Safety Stock* (SS). Pada bab IV (pengelolaan data) telah dihitung berapa banyak yang dibutuhkan, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{SS} &= 2.840 \text{ Kg} \\
 \text{D} &= 284 \text{ Kg/ Hari} \\
 \text{L} &= 7 \text{ hari}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka besar *Reorder Point* (ROP) dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{ROP} &= (L \times D) + \text{Safety Stock} \\
 &= (7 \text{ hari} \times 284 \text{ Kg}) + 2.840 \text{ Kg} \\
 &= 4.828 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

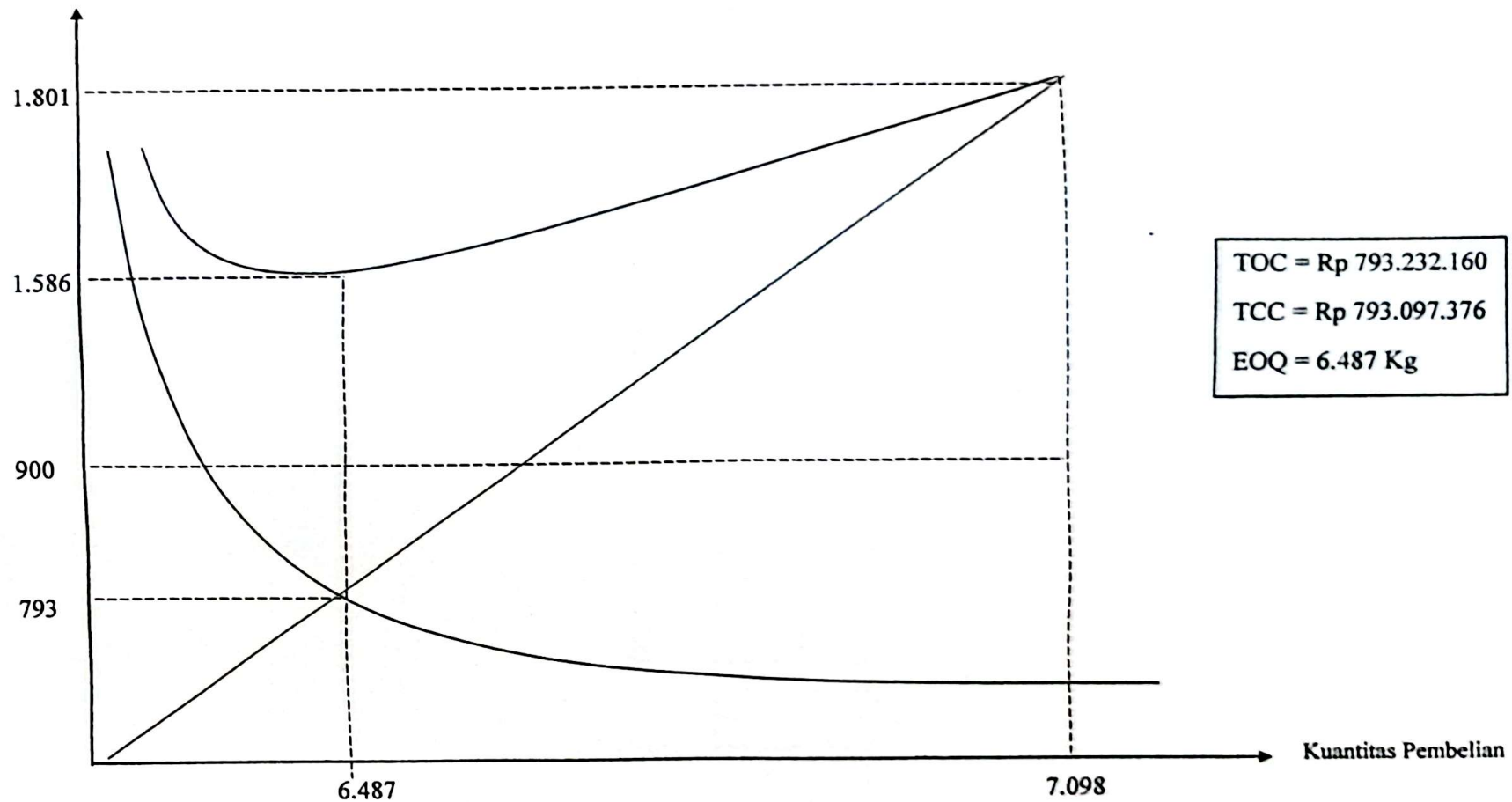
- Tahun 2017



Gambar 5.1 Grafik Reorder Point, Safety Stock, EOQ

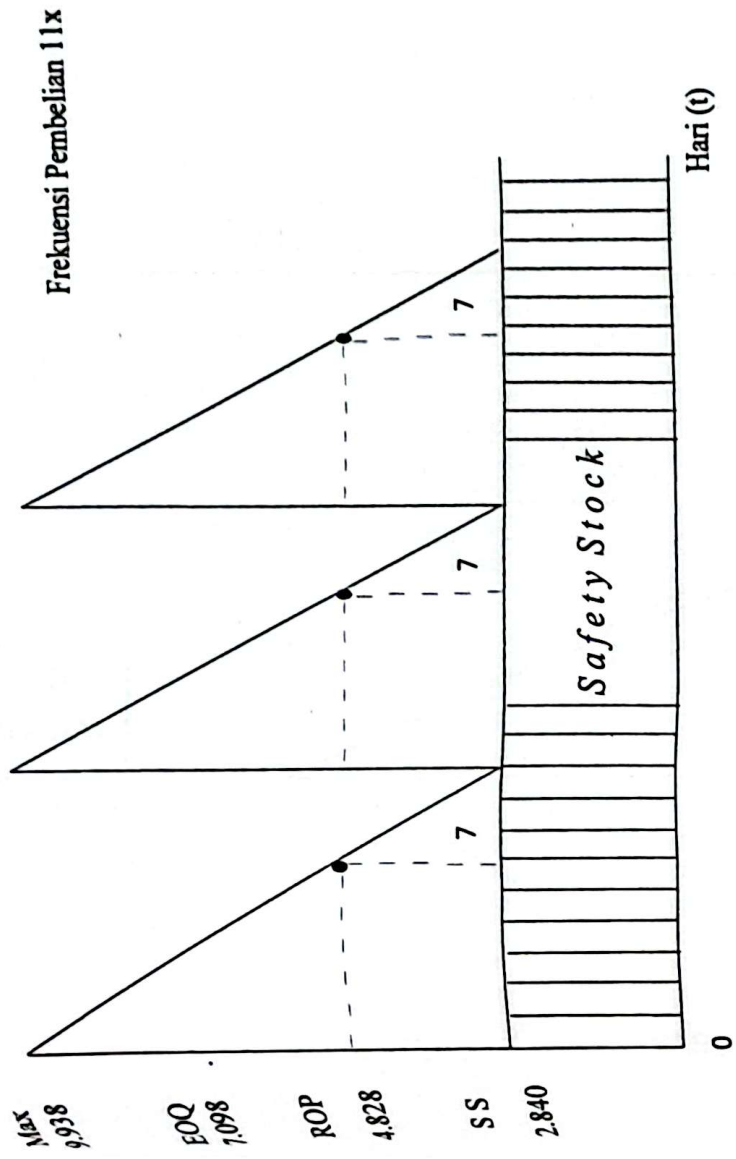
Biaya Tahunan (TOC, TCC, TIC)

TAHUN 2017



Gambar 5.2 TOC,TCC,TIC

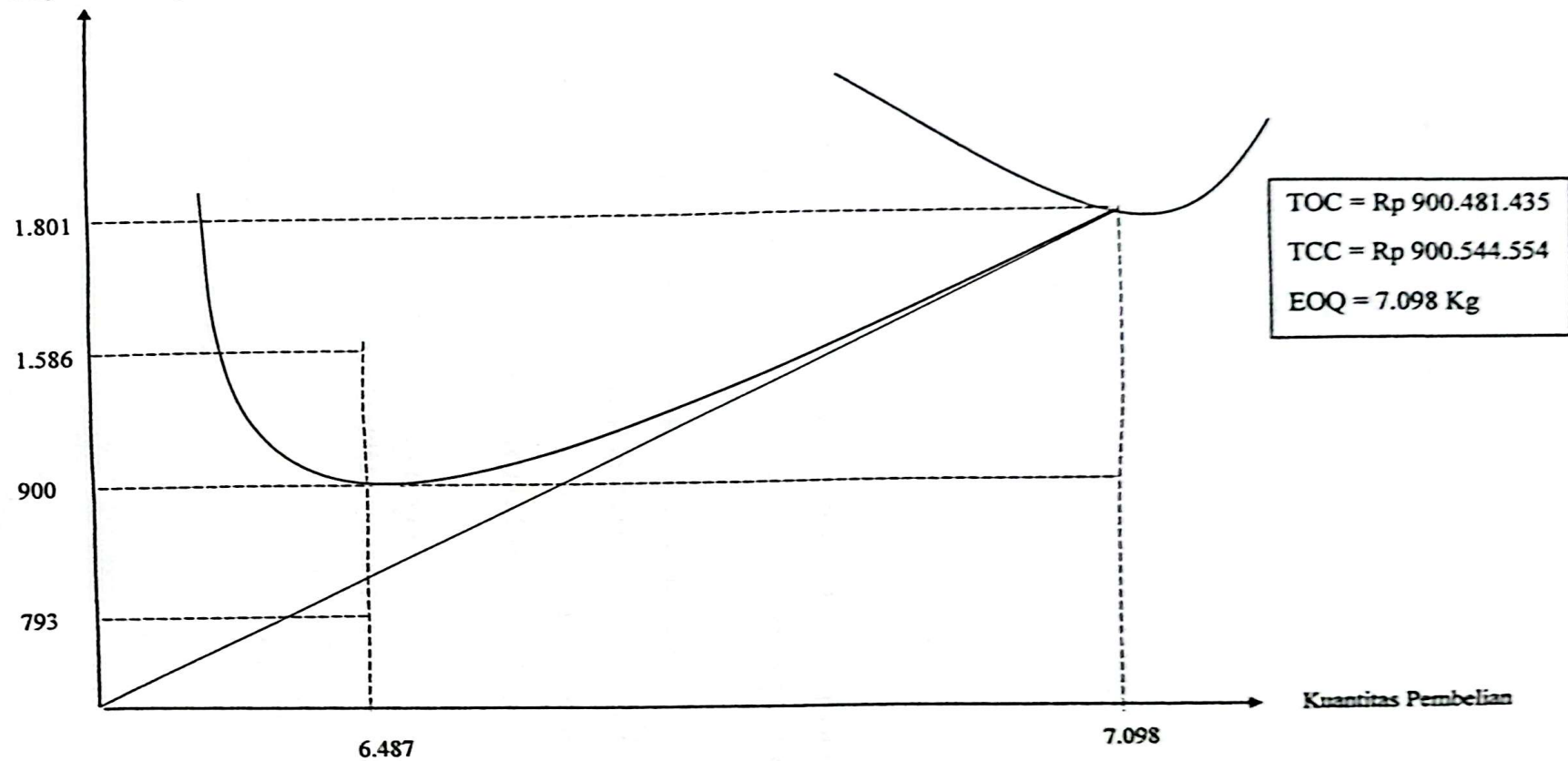
- Tahun 2018



Gambar 5.3 Grafik Reorder Point, Safety Stock, EOQ

Biaya Tahunan (TOC, TCC, TIC)

TAHUN 2018



Gambar 5.4 TOC,TCC,TIC

5.2 Perhitungan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan

5.2.1 Kuantitas Pembelian Setiap Kali Pembelian 2017

Pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia dalam pemesanan bahan baku untuk setahun yaitu sebanyak 7 kali. Dengan demikian kuantitas pesanan yang dilakukan setiap kali pembelian (Q1) adalah :

$$\begin{aligned} Q^1 &= \frac{\text{Kebutuhan bahan baku 1 tahun}}{\text{frekuensi pembelian}} \\ &= \frac{73.560}{7} \text{ Kg} \\ &= 10.508 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Perhitungan di atas merupakan hasil dari besaran pembelian bahan baku dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebesar 10.508 Kg.

5.2.2 Kuantitas Pembelian Setiap Kali Pembelian 2018

Pada PT Rekadaya Kreasi Indonesia dalam pemesanan bahan baku untuk setahun yaitu sebanyak 7 kali. Dengan demikian kuantitas pesanan yang dilakukan setiap kali pembelian (Q1) adalah :

$$\begin{aligned} Q^1 &= \frac{\text{Kebutuhan bahan baku 1 tahun}}{\text{frekuensi pembelian}} \\ &= \frac{81.850}{7} \text{ Kg} \\ &= 11.692 \text{ Kg} \end{aligned}$$

MILIK PERPUSTAKAAN STMI
Membaca : Ibadah, Mengambil : Dosa

Perhitungan di atas merupakan hasil dari besaran pembelian bahan baku dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebesar **11.692 Kg**.

5.2.3 *Total Inventory Cost 2017*

Berikut dibawah ini merupakan perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC) dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost}) \\ &= N . O + \left(\frac{Q}{2} \right) . C \\ &= (7 \times \text{Rp } 69.949.926) + \left(\frac{73.560}{2} \right) \times \text{Rp } 244.519 \\ &= \text{Rp } 489.649.482 + \text{Rp } 8.993.408.820 \\ &= \text{Rp } 9.483.058.302 \end{aligned}$$

Jadi, perhitungan total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2017 dengan menggunakan kebijakan perusahaan yaitu sebesar **Rp 9.483.058.302**.

5.2.4 *Total Inventory Cost 2018*

Berikut dibawah ini merupakan perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC) dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{Total Order Cost}) + (\text{Total Carrying Cost}) \\ &= N . O + \left(\frac{Q}{2} \right) . C \\ &= (7 \times \text{Rp } 78.098.997) + \left(\frac{81.850}{2} \right) \times \text{Rp } 253.746 \\ &= \text{Rp } 546.692.979 + \text{Rp } 10.384.555.050 \\ &= \text{Rp } 10.931.248.029 \end{aligned}$$

Jadi, perhitungan total biaya persediaan yang akan dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2018 dengan menggunakan kebijakan perusahaan yaitu sebesar **Rp 10.931.248.029**.

5.2.5 Reorder Point 2017

Berikut dibawah ini merupakan perhitungan *Reorder Point* (ROP) dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{ROP} &= (L \times D) + \text{Safety Stock} \\ &= (7 \text{ hari} \times 194) + 36.780 \\ &= 38.138 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas yang telah dihitung dengan kebijakan perusahaan, dapat diketahui bahwa data tersebut merupakan batas minimum persediaan bahan baku, yaitu sebesar **38.138 Kg**

5.2.6 Reorder Point 2018

Berikut dibawah ini merupakan perhitungan *Reorder Point* (ROP) dengan menggunakan kebijakan perusahaan, yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{ROP} &= (L \times D) + \text{Safety Stock} \\ &= (7 \text{ hari} \times 194) + 40.925 \\ &= 42.283 \text{ Kg}\end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas yang telah dihitung dengan kebijakan perusahaan, dapat diketahui bahwa data tersebut merupakan batas minimum persediaan bahan baku, yaitu sebesar **42.283 Kg**

5.3 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan EOQ dan Kebijakan Perusahaan

5.3.1 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan EOQ dan Kebijakan Perusahaan 2017

Untuk mengetahui perbandingan antara *Economic Order Quantity* (EOQ) dan kebijakan perusahaan, maka hasil perhitungan tersebut disajikan kembali pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.1 Perbandingan hasil perhitungan antara metode EOQ dan hasil kebijakan perusahaan

Variabel	Berdasarkan EOQ	Berdasarkan Kebijakan Perusahaan	Selisih
Kuantitas pembelian / order	6.487	10.508	4.021
Frekuensi Pemesanan	11 kali	7 kali	4 kali
<i>Safety Stock</i>	2.550	36.780	34.230
<i>Total Inventory Cost</i>	Rp 1.586.329.536	Rp 9.483.058.302	Rp 7.896.728.766
<i>Reorder Point</i>	4.335	38.138	33.803

5.3.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan EOQ dan Kebijakan Perusahaan 2018.

Untuk mengetahui perbandingan antara *Economic Order Quantity* (EOQ) dan kebijakan perusahaan, maka hasil perhitungan tersebut disajikan kembali pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.2 Perbandingan hasil perhitungan antara metode EOQ dan hasil kebijakan perusahaan

Variabel	Berdasarkan EOQ	Berdasarkan Kebijakan Perusahaan	Selisih
Kuantitas pembelian / order	7.098 Kg	11.692 Kg	4.594 Kg
Frekuensi Pemesanan	11 kali	7 kali	4 kali
Safety Stock	2.840 Kg	40.925 Kg	38.085 Kg
Total Inventory Cost	Rp 1.801.025.989	Rp 10.931.248.029	Rp 9.130.222.040
Reorder Point	4.828 Kg	42.283 Kg	37.455 Kg

5.3.2 Perbandingan Hasil Perhitungan Berdasarkan EOQ dan Kebijakan Perusahaan 2018.

Untuk mengetahui perbandingan antara *Economic Order Quantity* (EOQ) dan kebijakan perusahaan, maka hasil perhitungan tersebut disajikan kembali pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.2 Perbandingan hasil perhitungan antara metode EOQ dan hasil kebijakan perusahaan

Variabel	Berdasarkan EOQ	Berdasarkan Kebijakan Perusahaan	Selisih
Kuantitas pembelian / order	7.098 Kg	11.692 Kg	4.594 Kg
Frekuensi Pemesanan	11 kali	7 kali	4 kali
<i>Safety Stock</i>	2.840 Kg	40.925 Kg	38.085 Kg
<i>Total Inventory Cost</i>	Rp 1.801.025.989	Rp 10.931.248.029	Rp 9.130.222.040
<i>Reorder Point</i>	4.828 Kg	42.283 Kg	37.455 Kg

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dan ditunjang dengan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), kuantitas pembelian yang paling ekonomis (Q) adalah sebesar 7.098 Kg/pesanan, frekuensi pembelian (N) sebesar 11x setahun, *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp 1.801.025.989, dan *Reorder Point* (ROP) sebesar 4.828 Kg.
2. Berdasarkan kebijakan perusahaan yang digunakan selama ini menghasilkan kuantitas pembelian (Q) setiap kali pesan sebesar 11.692 kg, frekuensi pembelian (N) sebesar 7x setahun, *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp 10.931.248.029, dan *Reorder Point* sebesar 42.283 Kg.
3. Dengan membandingkan *Total Inventory Cost* (TIC) berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar Rp 1.801.025.989 dengan *Total Inventory Cost* berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 10.931.248.029, dapat dilihat bahwa *Total Inventory Cost* (TIC) berdasarkan kebijakan perusahaan lebih besar Rp 9.130.222.040 yang dihasilkan dari (Rp 10.931.248.029 – Rp 1.801.025.989). Hal itu berarti bahwa jika perusahaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) akan terjadi penghematan *Total Inventory Cost* (TIC) sebesar Rp 9.130.222.040

6.2 Saran

Sebaiknya perusahaan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dalam pemesanan bahan baku. Karena yang dilakukan oleh perusahaan belum optimal. Jika perusahaan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), maka perusahaan dapat lebih hemat dan efektif dalam menghemat biaya pengelolaan persediaan bila dibandingkan dengan perhitungan yang menggunakan kebijakan perusahaan seperti yang selama ini dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri, 2013. *Anggaran Perusahaan*. Edisi Dua

Yogyakarta : BPFE – Yogyakarta.

Carter, William K. dan Million F. Usry, 2002. *Akutansi Biaya*. Terj. Krista,

Ak.Jakarta : Penerbit Salemba Empat.

Handiko, T. Hani, 2008. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*.

Yogyakarta : BPFE – Yogyakarta.

Matz, Adolph, dkk. 1990, *Akutansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian*. Edisi

Sembilan Jilid Satu. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Mulyadi. 2015, *Akutansi Biaya*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.

Nasution, Arman Hakim, 2006. *Manajemen Industri*. Yogyakarta: Andi Offset

Pontas M.Pardede (2005), *Manajemen Operasi Dan Produksi*. Yogyakarta: Andi

Riyanto, Bambang. 2001, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi Empat

Yogyakarta : BPFE – Yogyakarta.

Sutrisno. 2003, *Manajemen Keuangan (Teori, Konsep, dan Aplikasi)*, Edisi

Pertama. Yogyakarta : Ekonisia.

Syamsuddin. 2009, *Manajemen Keuangan Perusahaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo

Persada.

Freddy Rangkuti, 2002. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta : PT Raja

Grafindo Persada.