

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
KARET MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER  
QUANTITY* DI PT SUNAN RUBBER**



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh :**

**AHMAD KURNIAWAN DWI CAHYA RAMON  
152014 013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2019**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KARET  
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DI PT.  
SUNAN RUBBER**

Dipersembahkan dan disusun oleh:

**AHMAD KURNIAWAN DWI CAHYA RAMON  
NRP. 152014013**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Februari 2019

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Pembimbing Utama,

Dewan Penguji :



Achmad Alfian, S.T., M.T.



1. Merisha Hastarina, S.T., M.Eng



2. Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng

Laporan Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T)

Palembang, 20 Februari 2019  
Program Studi Teknik Industri



Masayu Rosyidah, S.T., M.T  
NBM/NIDN : 1189341/021017503





**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
Jl. Jenderal A Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764,  
Website : ft.umpalembang.ac.id/industri

***Bismillahirrahmanirrahim***

Nama : Ahmad Kurniawan Dwi Cahya Ramon  
NRP : 152014013  
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
KARET MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER*  
*QUANTITY* DI PT. SUNAN RUBBER.

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode Ke-2  
Tanggal Enam Belas Bulan Februari Tahun Dua Ribu Sembilan Belas.

Palembang, 16 Februari 2018

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Achmad Alfian, S.T., M.T  
NIDN : 0220106901

Masayu Rosyidah, S.T., M.T  
NBM/NIDN : 1189341/0210117503

Mengetahui,  
Dekan  
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



Dr. Ir. Kgs. A. Roni, M.T.  
NBM/NIDN : 7630449/227077004



Masayu Rosyidah, S.T., M.T.  
NBM/NIDN : 1189341/0210117503

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### ▪ MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَ

الصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Q.S. al-Baqarah 2: 153

Artinya:

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

### ▪ Ku Persembahkan Skripsi Ini Kepada :

- Allah SWT.
- Ayahku Imran dan Ibuku Rozama yang tak henti-hentinya selalu memberikan do'a, nasihat dan dukungan yang mungkin takkan pernah bisa aku membalasnya.
- Serta seluruh keluarga besarku yang selalu memberi dukungan dan mendo'akanku.
- Pembimbing skripsiku Bapak Achmad Alfian, S.T.,M.T dan Ibu Masayu Rosyidah, S.T.,M.T yang selalu memberi ilmu dan saran nya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri dan Staf Universitas Muhammdiyah Palembang
- Serta seluruh teman-teman teknik industri angkatan 2014 yang selalu mendukung dan berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahiim.*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillahirabbil 'alamiin*, Puji Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat *Allah Subhanahu Wata'ala* karena berkat limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini yang berjudul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Karet Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* di PT. Sunan Rubber**”. Sholawat dan Salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda *Rasulullah Muhammad Sollallahu 'Alaihi Wasallam*, keluarga, para sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Maksud dan tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memperoleh gelar Strata-1 atau sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini berkat bimbingan, arahan, dan nasihat yang tidak ternilai harganya. Untuk itu penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Abid Djazuli, S.E., M.M, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kgs. Ahmad Roni, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Msy. Rosyidah, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Palembang. Sekaligus Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan saran dan masukan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Achmad Alfian, S.T., M.T, sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberi saran dan masukan hingga selesainya skripsi ini.
5. Ibu Merisha Hastarina, ST, M.Eng, sebagai Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Palembang Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri dan Staff Universitas Muhammadiyah Palembang.

6. Bapak Makmun, selaku pembimbing lapangan pada saat penelitian di PT. Sunan Rubber serta seluruh karyawan yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Ayahku Imran dan Ibuku Rozama yang tak henti-hentinya mendo'akanku dan memberi dukungan baik moril dan materil..
8. Para Sabahat seperjuanganku Bayu Wahyudi, Alvin Anggara, Galih Rakasiwi, Lutfi Rohim Fadilah, Fauzan Aziman, Anggun Prayitno, Ridwan Maulana, Alvian Tri Saputra, Muhammad Zakki, Ilham Gunawan, Pedro Santika dan Muhammad Yusri.
9. Serta seluruh teman-teman mahasiswa Teknik Industri khususnya angkatan 2014, yang tidak bisa saya sebut satu-persatu

Semoga *Allah Subhanahu Wata'ala* membalas budi baik seluruh yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga bimbingan, saran, serta partisipasi yang telah diberikan akan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Palembang, 14 Februari 2019



Ahmad Kurniawan D.C Ramon



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ahamad Kurniawan Dwi Cahya Ramon

NRP : 152014013

Agama : Islam

Alamat : Jl. KH Wahid Hasyim Lr. Syailendra RT/RW: 034/001 Kel: 1 Ulu  
Kec: Seberang Ulu 1 Palembang

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (skripsi) yang saya buat ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) adalah murni gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari Dosen Pembimbing Skripsi.
3. Dalam karya tulis (skripsi) tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan dalam daftar pustaka dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya-sungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, 14 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Ahamad Kurniawan D.C Ramon  
NRP. 15.2014.013

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KARET MENGGUNAKAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DI PT. SUNAN RUBBER**

**AHMAD KURNIAWAN DWI CAHYA RAMON  
152014013  
Teknik Industri  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
E-mail : [akdc.ramon@gmail.com](mailto:akdc.ramon@gmail.com)**

**ABSTRAK**

*Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan. *Economic Order Quantity* (EOQ) juga dapat menentukan jumlah unit barang/bahan yang harus dipesan setiap kali mengadakan pemesanan agar biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan minimal, atau jumlah unit pembelian yang paling optimal. PT. Sunan Rubber dipasok oleh para petani-petani karet hampir setiap hari, dengan alasan agar persediaan selalu ada di gudang sehingga proses produksi akan selalu berjalan. Yang jadi masalah ketika bahan baku karet harganya turun, maka petani-petani karet yang biasanya memasok bahan baku karet stop untuk memasok ke perusahaan. Dengan alasan ini perusahaan harus mengatur sistem pengendalian persediaan bahan baku karetnya, agar ketika bahan baku karet diperlukan akan tetap ada digudang. Maka diperlukannya metode yang dapat mengelola persediaan bahan baku karet dengan baik, dengan cara mengoptimalkan persediaan bahan baku karet demi kelancaran produksi di perusahaan. Dalam jumlah, waktu dan kuantitas yang tepat serta dengan biaya yang serendah mungkin. Mengetahui sistem pengadaan bahan baku karet dan keputusan yang dilakukan pihak perusahaan PT. Sunan Rubber dalam pengendalian persediaannya. Menganalisa jumlah pemesanan optimal dan frekuensi pembelian optimal bahan baku karet. Mengetahui efisiensi penghematan biaya berdasarkan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) Mengetahui titik pemesanan kembali serta waktu antar pemesanannya. Kuantitas pemesanan ekonomis yang harus dilakukan perusahaan berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah 917.840,67kg. jumlah frekuensi pembelian bahan baku karet yang optimal berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah 68 kali. Total biaya persediaan yang harus dilakukan agar optimum di PT Sunan Rubber, sebelum menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 14.108.321 setelah menggunakan metode EOQ menjadi Rp. 6,424,884. Sehingga menyebabkan industri akan mengalami kerugian atau kehilangan keuntungan sebesar Rp. 7,683,437. Kuantitas pemesanan kembali *Reorder Point* (ROP) yang dapat dilakukan perusahaan 218,571.36 kg.

Kata kunci : Persediaan, *Economic Order Quantity*, PT Sunan Rubber, *Reorder Point*



ANASISIS OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL USING ECONOMIC ORDER  
QUANTITY METHOD IN PT. SUNAN RUBBER

AHMAD KURNIAWAN DWI CAHYA RAMON  
152014013

Industrial Engineering  
Muhammadiyah University of Palembang  
E-mail: akdc.ramon@gmail.com

ABSTRACT

Economic Order Quantity (EOQ) is one of the inventory control techniques that minimizes the total cost of ordering and storing. The Economic Order Quantity (EOQ) can also determine the number of units of goods / materials that must be ordered every time you place an order so that the costs associated with the procurement of inventory are minimal, or the number of units is the most optimal purchase. PT. Sunan Rubber is supplied by rubber farmers almost every day, on the grounds that supplies are always in the warehouse so that the production process will always run. The problem is that when the rubber raw material is priced down, rubber farmers usually supply stop rubber to supply to the company. For this reason the company must regulate its rubber raw material inventory control system, so that when the rubber raw material is needed it will remain in the warehouse. Then the need for a method that can manage rubber raw material supplies properly, by optimizing the supply of rubber raw materials for the smooth production of the company. In the right amount, time and quantity and with the lowest possible cost. Based on the results of the study obtained an economical order quantity is 917.840,67 kg. With a purchase frequency of 68 times in 1 year. Total inventory costs issued by PT Sunan Rubber, before using the EOQ method of Rp. 14,108,321 after using the EOQ method to Rp. 6,424,884. So that the industry will suffer losses or lose profits of Rp. 7,683,437. The quantity of Reorder Point (ROP) reimbursement that can be done by the company is 218,571.36 kg.

Keywords: Inventory, Economic Order Quantity, PT Sunan Rubber, Reorder Point.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LEMBAGA.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>.ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	7
2.2 Teori Persediaan .....	8
2.2.1 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan.....	10
2.2.2 Tujuan Pengelolaan Persediaan .....	14
2.2.3 Fungsi Persediaan .....	16
2.2.4 Jenis Persediaan .....	16
2.2.5 Jenis-jenis Biaya Persediaan.....	17

2.2.6 Manfaat Manajemen Persediaan.....	19
2.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Persediaan.....	21
2.2.8 Pentingnya Pengelolaan Persediaan .....	22
2.3 Metode Pengendalian Persediaan.....	23
2.3.1 Pengertian Pengendalian Persediaan .....	24
2.3.2 Tujuan Pengendalian Persediaan .....	24
2.3.3 Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan .....	25
2.4 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	26
2.4.1 Hubungan Biaya Pemesanan dengan Biaya Penyimpanan.....	28
2.4.2 Frekuensi Pembelian .....	29
2.4.3 Persediaan Pengamanan ( <i>Safety Stock</i> ) .....	30
2.4.4 Waktu Tunggu ( <i>Lead Time</i> ) .....	32
2.4.5 Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ).....	32
2.4.6 <i>Total Inventory Cost</i> (TIC).....	34
2.4.7 <i>Biaya Inventory</i> .....	35
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>36</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.2 Prosedur Kerja .....	36
3.2.1 Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	36
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	36
3.4 Metode Yang Digunakan.....	38
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	39
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Analisis Persediaan Batubara Dengan Menggunakan Metode EOQ .....	40
4.1.1 Pembelian Bahan Baku Karet .....	40
4.1.2 Biaya Pemesanan .....	42
4.1.3 Biaya Penyimpanan.....	42
4.1.4 Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan .....	43
4.1.5 Perhitungan dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	45
4.1.6 Penentuan Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) .....	46

4.1.7 Titik Pemesanan Kembali ( <i>Re-order Point</i> ) .....	49
4.2 Analisis Perhitungan dengan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	50
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>	<b>52</b>
5.1 Kesimpulan .....	52
5.2 Saran.....	53

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Nilai Faktor Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....	31
Tabel 4.1 Data Pembelian dan Penggunaan Bahan Baku Karet Tahun 2018 .....	41
Tabel 4.2 Data Biaya Pemesanan Bahan Baku Karet Tahun 2018 .....	42
Tabel 4.3 Data Biaya Penyimpanan Bahan Baku Karet Tahun 2018 .....	43
Tabel 4.4 Data Perbandingan Perhitungan TIC EOQ Dengan TIC Industri.....	46
Tabel 4.5 Data Perhitungan <i>Standard Deviasi</i> Bahan Baku Karet .....	47
Tabel 4.6 Nilai Faktor Pengaman ( <i>Safety Factor</i> ) .....	48

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan Biaya Pemesanan dengan Biaya Penyimpanan .....	28
Gambar 2.2 Grafik Tingkat Pemesanan Kembali ( <i>Reorder Point</i> ).....	33
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	39
Gambar 4.1 Grafik Tingkat Pemesanan Kembali ( <i>Re-order Point</i> ). .....	50

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	29
Rumus 2.2 Frekuensi Pembelian.....	29
Rumus 2.3 Standard Deviasi.....	30
Rumus 2.4 Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ) .....	31
Rumus 2.5 Pemesanan Kembali ( <i>Re-order Point</i> ).....	33
Rumus 2.6 <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) .....	34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....
Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian .....
Lampiran 3 Data Pembelian Bahan Baku Karet Tahun 2018 .....
Lampiran 4 Daftar Riwayat Hidup.....
Lampiran 5 Foto dokumentasi di PT Sunan Rubber .....



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persediaan bahan baku merupakan elemen penting dalam produksi yang dilakukan oleh perusahaan untuk menghasilkan produk. Persediaan bahan baku ini berkaitan dengan jumlah permintaan terhadap produk yang akan dihasilkan serta jumlah pemakaian kuantitas bahan baku tersebut dalam produksi.

Pengendalian persediaan merupakan kegiatan untuk mengontrol jumlah persediaan barang jadi, perusahaan dapat menghindari terganggunya proses produksi dan menentukan penjualan optimal dan pembeliannya (Assauri, 2008). Hermawan (2013) persediaan adalah salah satu aset yang harus dikelola dengan baik untuk perusahaan yang memiliki persediaan barang dagangan.

PT. Sunan Rubber Palembang adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan karet. Kantor perusahaan terletak di Jalan Depaten Baru (Sekanak) nomor 25-27 Palembang. Lokasi pabrik terletak di Jalan Abicusno Cokrosuyoso RT 25, Kelurahan Kemang Agung, Kecamatan Kertapati Palembang. PT Sunan Rubber mengolah bahan baku karet yang dipasok dari petani-petani di berbagai daerah di Sumatera Selatan dalam bentuk *slabs* untuk diolah menjadi karet setengah jadi (*crumb rubber*) kemudian diekspor ke perusahaan rekanan. Seperti negara Amerika dan negara tetangga.

Proses produksi di PT. Sunan Rubber dibagi menjadi dua yaitu produksi I dan produksi II. Produksi I mengolah bahan baku hingga menjadi *blanket*, sedangkan produksi II mengolah *blanket* menjadi *crumb rubber*.

Selama ini bahan baku karet di PT. Sunan Rubber dipasok oleh para petani-petani karet hampir setiap hari, dengan alasan agar persediaan selalu ada di gudang sehingga proses produksi akan selalu berjalan. Yang jadi masalah ketika bahan baku karet harganya turun, maka petani-petani karet yang biasanya memasok bahan baku karet stop untuk memasok ke perusahaan.

Dengan alasan ini perusahaan harus mengatur sistem pengendalian persediaan bahan baku karetnya, agar ketika bahan baku karet diperlukan akan tetap ada digudang. Maka diperlukannya metode yang dapat mengelola persediaan bahan baku karet dengan baik, dengan cara mengoptimalkan persediaan bahan baku karet demi kelancaran produksi di perusahaan. Dalam jumlah, waktu dan kuantitas yang tepat serta dengan biaya yang serendah mungkin.

Salah satu metode yang paling sering digunakan dalam menentukan jumlah kuantitas pesanan pada manajemen persediaan adalah Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) atau dalam bahasa Indonesia disebut juga dengan Jumlah Pemesanan Ekonomis

Metode ini sering dipakai karena mudah untuk dilaksanakan dan mampu memberikan solusi yang terbaik bagi perusahaan, hal ini dibuktikan dengan menggunakan metode *EOQ* tidak saja diketahui berapa jumlah persediaan yang paling efisien bagi perusahaan tetapi akan diketahui juga biaya yang akan dikeluarkan perusahaan dengan persediaan bahan baku yang dimilikinya dihitung dengan (*Total Inventory Cost*) dan waktu yang paling tepat untuk mengadakan pembelian kembali (dihitung dengan *Re-order Point*).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KARET MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DI PT. SUNAN RUBBER ”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapa kuantitas pemesanan ekonomis yang harus dilakukan perusahaan berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
2. Berapa jumlah frekuensi pembelian bahan baku karet yang optimal berdasarkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
3. Berapa total biaya persediaan yang harus dilakukan agar optimum?
4. Berapa kuantitas pemesanan kembali *Reorder Point* (ROP) yang dapat dilakukan perusahaan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Penyusunan laporan ini memiliki batasan dan asumsi masalah seperti dibawah ini. Pembatasan masalah dilakukan agar pokok permasalahan yang dibahas menjadi lebih jelas dan tidak meluas.

1. Peneliti hanya mengambil data dari PT. Sunan Rubber Palembang khususnya bagian perencanaan dan pengendalian bahan baku.
2. Metode yang digunakan dalam pengolahan data yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai. Tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui sistem pengadaan bahan baku karet dan keputusan yang dilakukan pihak perusahaan PT. Sunan Rubber dalam pengendalian persediaannya.
2. Menganalisa jumlah pemesanan optimal dan frekuensi pembelian optimal bahan baku karet.
3. Mengetahui efisiensi penghematan biaya berdasarkan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)
4. Mengetahui titik pemesanan kembali serta waktu antar pemesanannya.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat:  
Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Universitas Muhammadiyah Palembang Fakultas Teknik program studi Teknik Industri dan meningkatkan pengetahuan mengenai sistem persediaan dan pengolahan bahan baku.
2. Bagi akademik, diharapkan dapat:  
Mengetahui prinsip dasar persediaan yang meliputi alur kegiatan, mulai dari perencanaan, proses pengadaan dan pengawasan atau pengendalian proses pemesanan serta ketepatan waktu penerimaan dan laporan ini diharapkan



dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa/mahasiswi Teknik Industri yang ingin melakukan penelitian tentang persediaan agar dapat menjadi referensi bagi si peneliti untuk pacuan awal dalam penerapan penelitian tentang pengolahan persediaan.

3. Bagi perusahaan, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi masukan bagi perusahaan terkait dengan peningkatan kinerja, produktivitas dan efisiensi biaya perusahaan dalam pengolahan persediaan atau menjadi suatu bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam proses pengambilan keputusan yang berhubungan dengan proses pengendalian persediaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran umum sehingga memperjelas hal-hal yang berkenaan dengan pokok-pokok uraian didalam proposal ini, penulis membaginya dalam beberapa bab yang disusun secara sistematis dalam 5 bab dan dalam tiap-tiap bab dibagi sub-sub bab. Adapun sistematika penulisan tugas akhir sebagai berikut:

### **Bab 1 Pendahuluan**

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

### **Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini menguraikan tentang kajian literatur deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik TA yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria.

### **Bab 3 Metode Penelitian**

Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, data yang digunakan dan tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas. Metode ini dapat meliputi metode pengumpulan data, metode pengolahan data, serta metode analisis data.

### **Bab 4 Hasil Dan Pembahasan**

Bab ini mengenai uraian deskripsi objek penelitian, analisis data dan pembahasn hasil penelitian.

### **Bab 5 Penutup**

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran dari hasil dari semua pembahasan yang sudah di lakukan penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan. 2008, *Produksi dan Manajemen Operasi*. Edisi revisi. Jakarta: Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Assauri, S. 2016. *Manajemen Operasi Produksi*. Edisi ketiga. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Fahmi, Irham. 2014. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Alfabeta.
- Handoko, T. Hani. 2012. **Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi**. Yogyakarta: BPFE.
- Haming, Murfudin dan Mahfud Nurnajamudin. 2012. *Manajemen Produksi Modern Operasi Manufaktur dan Jasa*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2011. *Operations Management, Buku 1 edisi ke sembilan*. Salemba empat : Jakarta.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2011, *Manajemen Operasi Edisi 9*, Jakarta : Salemba Empat.
- Hermawan Sigit. 2013. *Pembuatan Akutansi Perusahaan*. Edisi pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Margaretha, Farah. 2011. *Manajemen Keuangan Untuk Manajer Non Keuangan*. Jakarta: Erlangga.
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen persediaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riyanto, Bambang. 2010. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE.
- Santria, Faizal Eka\_2010. “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Perusahaan Handuk Lumintu Di Klaten”. Program Studi Diploma Iii Manajemen Industri Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sunyoto, Danang. 2013. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan Perusahaan*. Yogyakarta: CAPS.
- Syamsuddin, Lukman. 2011. *Perusahaan Manajemen Keuangan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Monitoring dan Pengambilan Keputusan*. Edisi baru. Jakarta: PT, Raja Grafindo Persada.

Palembang, 23 Januari 2019

Nomor : 01.HR /I/SN/KR/2019  
Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah  
Jl. A.Yani 13 Ulu Palembang  
di -  
Palembang

Dengan Hormat ,

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah dengan Nomor 018/H-5/FT-UMP/I/2019, tertanggal 14 Januari 2019, maka dengan ini kami sampaikan bahwa kami tidak berkeberatan untuk memberikan izin pengambilan data kepada mahasiswa tersebut di perusahaan kami , yaitu kepada :

Nama : Ahmad Kurniawan Dwi Cahyo Ramon  
NRP : 15 2014 013  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri( S1 )

Demikianlah surat balasan dari kami, atas perhatiannya kami mengucapkan terima .  
kasih .

Hormat kami,  
PT. Sunan Rubber Palembang



**PT. SUNAN RUBBER**  
PABRIK PALEMBANG

( Makmun )  
HRD



ORIGINATE



PRODUCE



DISTRIBUTE



**SURAT KETERANGAN**  
**SELESAI PENELITIAN / RISET**  
NO : 03/II/SN/KR/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Makmun  
Jabatan : Kepala HRD  
Nama Perusahaan : PT. Sunan Rubber  
Alamat Perusahaan : Jl. Abikusno Cokrosuyoso RT.25 RW. 05 Kelurahan  
Kemang Agung Kecamatan Kertapati Palembang.

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa/wadi bawah ini :

Nama : Ahmad Kurniawan Dwi Cahya Ramon  
NIM : 15 2014 013  
Sekolah : Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah  
Program Studi : Teknik Industri ( S1)

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data di perusahaan PT. Sunan Rubber Kertapati Palembang dari tanggal 14 Januari 2018 s/d 04 Februari 2019 .

Demikianlah surat keterangan selesai penelitian / riset ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya .

Palembang, 05 Februari 2019  
Kepala HRD

**PT. SUNAN RUBBER**  
FABRIK PALEMBAANG

( Makmun )

**PT. Sunan Rubber**

Jalan Abikusno Cokrosuyoso RT. 25 RW.05,  
Kelurahan Kemang Agung, Kecamatan Kertapati,  
Palembang 30258, Indonesia.  
PO BOX 1231

**Office**

T: +62 711 5740229 | F: +62 711 5740232  
+62 711 5740230 +62 711 5740233  
+62 711 5740231

**Factory**

T: +62 711 511809 | F: +62 711 514478



ORIGINATE

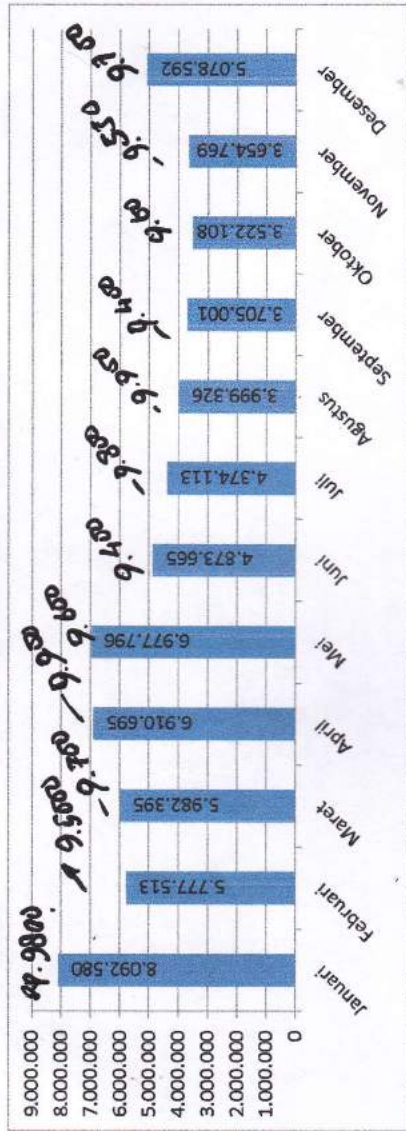


PRODUCE

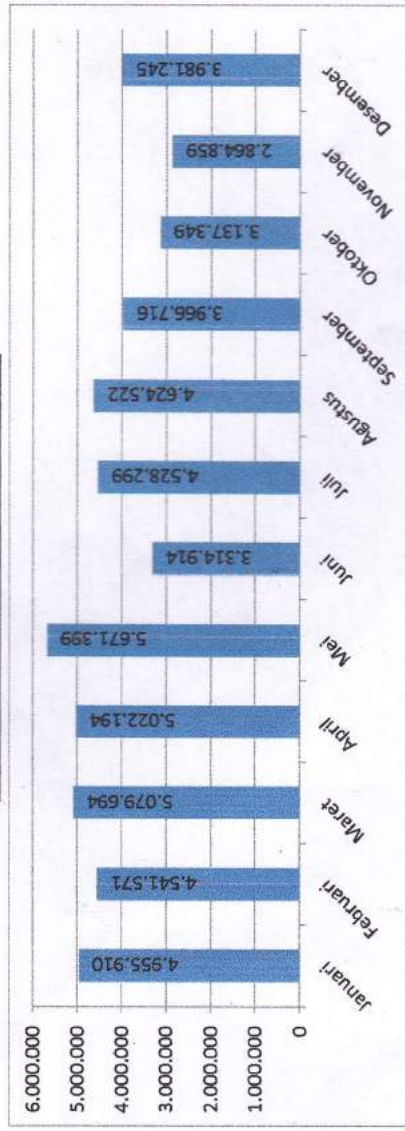


DISTRIBUTE

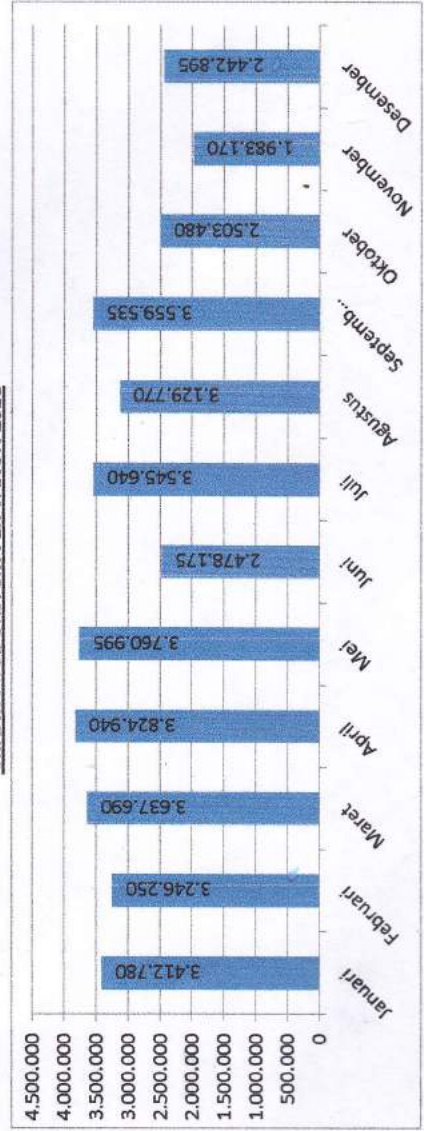
GRAFIK PRODUKSI SLAB PER TAHUN 2018



GRAFIK PRODUKSI BLANKET PER TAHUN 2018



GRAFIK PRODUKSI SIR PER TAHUN 2018



Bulan	Jumlah (Kg)
Januari	8.092.580
Februari	5.777.513
Maret	5.982.395
April	6.910.695
Mei	6.977.796
Juni	4.873.665
Juli	4.374.113
Agustus	3.999.326
September	3.705.001
Oktober	3.522.108
November	3.654.769
Desember	5.078.592
Jumlah (Kg)	62.948.563

Bulan	Jumlah (Kg)
Januari	4.955.910
Februari	4.541.571
Maret	5.079.694
April	5.022.194
Mei	5.671.399
Juni	3.314.914
Juli	4.528.299
Agustus	4.624.522
September	3.966.716
Oktober	3.137.349
November	2.864.859
Desember	3.981.245
Jumlah (Kg)	51.688.672

Bulan	Jumlah (Kg)
Januari	3.412.780
Februari	3.246.250
Maret	3.637.690
April	3.824.940
Mei	3.760.995
Juni	2.478.175
Juli	3.545.640
Agustus	3.129.770
September	3.559.535
Oktober	2.503.480
November	1.983.170
Desember	2.442.895
Jumlah (Kg)	37.525.320

Handwritten signature and the number 8387.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Ahmad Kurniawan Dwi Cahya Ramon  
Tempat Tanggal Lahir : Tangerang, 13-Juni-1996  
Alamat : Jl. KH Wahid Hasyim Lr. Syailendra RT/RW: 034/001  
Kel: 1 Ulu Kec: Seberang Ulu 1 Palembang  
Agama : Islam  
Gol. Darah : -  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
No. Telp : 081248642309  
E-mail : [akdc.ramon@gmail.com](mailto:akdc.ramon@gmail.com)

### PENDIDIKAN

Tahun 2001 – 2007 : SD Negeri 71 Palembang  
Tahun 2007 – 2010 : SMP PELITA Palembang  
Tahun 2010 – 2013 : SMK NEGERI 2 Palembang

Foto Bersama Pak Makmun Kepala HRD





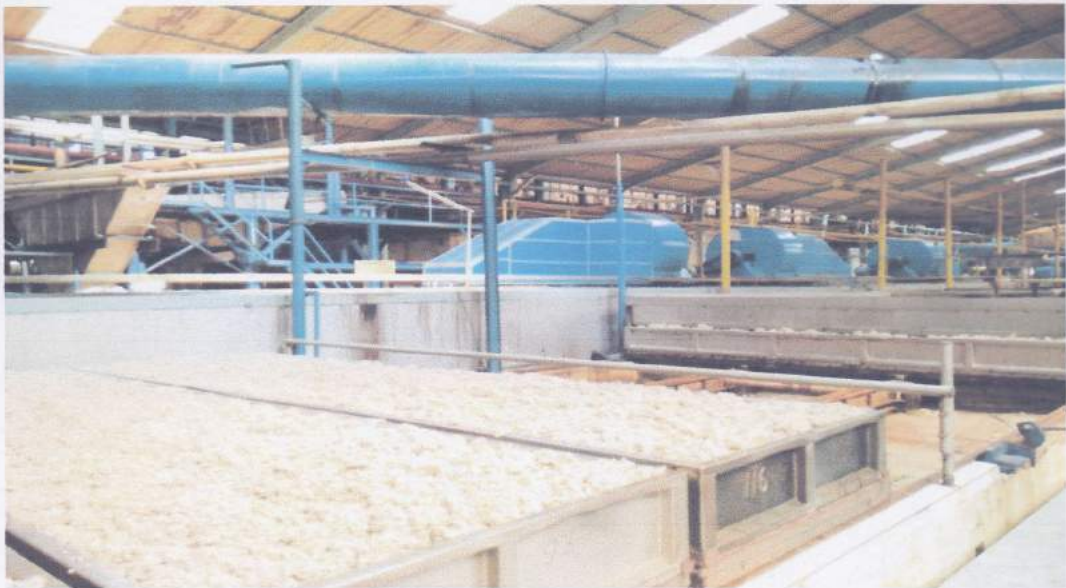
Bahan Baku Karet yang Masih Berbentuk Slab





Bahan Baku Karet yang Sudah Berbentuk Lembaran













Karet yang Sudah Berbentuk Sir dan Siap Dikirim