

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU PADA PT CIBA VISION BATAM**

SKRIPSI



Oleh :

Sarbini

160410019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT CIBA VISION BATAM

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**



Oleh :

Sarbini

160410019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Sarbini

NPM : 160410019

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “skripsi” yang saya buat dengan judul :

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT Ciba Vision Batam

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan gelar Sarjana yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 20 Februari 2020

Sarbini

160410019

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT CIBA VISION BATAM

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh :
Sarbini
160410019**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera di bawah ini**

Batam, 20 Februari 2020

Hazimah, S.Si., M.Si

Pembimbing

ABSTRAK

PT Ciba Vision Batam merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri medis dengan spesialisasi kesehatan mata yang memproduksi lensa kontak. Pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT Ciba Vision Batam dinilai masih kurang efektif karena persediaan bahan baku yang ada di gudang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan operasional, sehingga dapat menyebabkan kerugian yang diakibatkan karena rusaknya bahan baku, menurunnya kualitas dan keusangan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah persediaan bahan baku *casting cups* dan jumlah pembelian yang ekonomis pada PT Ciba Vision Batam dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tujuan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah untuk mengetahui jumlah pembelian yang ekonomis, *Total Inventory Cost* (TIC), *Safety Stock* (SS), *Reorder Point* (ROP) dan Efisiensi Biaya. Berdasarkan kebijakan perusahaan total biaya persediaan bahan baku *casting cups* adalah sebesar Rp. 16.459.638.356,4 dengan rata – rata pembelian sebesar 1.179.458 pcs. Sedangkan apabila menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat diketahui total biaya persediaan bahan baku *casting cups* adalah sebesar Rp. 1.986.782.567 dengan jumlah pembelian ekonomis sebesar 2.954.762,89 pcs. Jumlah *Safety stock* bahan baku *casting cups* yang harus disimpan oleh PT Ciba Vision Batam adalah sebesar 347.306,82 pcs dengan titik pemesanan kembali sebesar 1.535.278,08 pcs. Efisiensi yang dihasilkan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk persediaan bahan baku *casting cups* adalah sebesar Rp. 14.472.855.789.

Kata kunci : Pengendalian Persediaan, *Economic Order Quantity* (EOQ), Efisiensi.

ABSTRACT

PT Ciba Vision Batam is a manufacturing company engaged in the medical industry specializing in eye health that produces contact lenses. The control of raw material inventory by PT Ciba Vision Batam is still considered ineffective because the supply of raw materials in the warehouse is too large compared to operational needs so that it can cause losses due to damage to raw materials, declining quality, and obsolescence. This study aims to determine the amount of raw material for casting cups and the number of economical purchases at PT Ciba Vision Batam using the Economic Order Quantity (EOQ) method. This type of research is quantitative research with data collection methods in the form of interviews, observation, and documentation. The purpose of using the Economic Order Quantity (EOQ) method is to find out the number of economical purchases, Total Inventory Cost (TIC), Safety Stock (SS), Reorder Point (ROP) and Cost Efficiency. Based on company policy the total inventory cost of casting cups raw materials is Rp. 16.459.638.356,4 with an average purchase of 1.179.458 pcs. Whereas if using the Economic Order Quantity (EOQ) method, the total inventory cost of casting cups raw material is Rp. 1.986.782.567 with the number of economical purchases of 2.954.762,89 pcs. The amount of Safety Stock for casting cups that must be stored by PT Ciba Vision Batam is 347.306,82 pcs with a reorder point of 1.535.278,08 pcs. The efficiency generated by the Economic Order Quantity (EOQ) method for supplies of casting cups is Rp. 14.472.855.789.

Keywords: *Inventory Control, Economic Order Quantity (EOQ), Efficiency.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa dengan segala keterbatasan, skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Putera Batam;
3. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
4. Ibu Hazimah, S.Si.,M.Si. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Bapak Yan Mahesa Damanik, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang selalu membimbing penulis;

6. Ibu Ratna Satriana selaku pengawas di departemen *purchasing* dan *planning* pada PT Ciba Vision Batam;
7. Ibu Rosmawati Ketaren selaku pengawas di departemen *warehouse* PT Ciba Vision Batam;
8. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
9. Semua pihak yang telah membantu penulis selama melakukan penelitian ini dan penulis tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik dan hidayah-Nya, Aamiin.

Batam, 20 Februari 2020

Sarbini

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Dasar	8
2.1.1 Pengertian Bahan Baku	8
2.1.2 Kebutuhan Bahan Baku	9
2.1.3 Persediaan Bahan Baku	9
2.1.4 Alasan Pengadaan Persediaan	11
2.1.5 Jenis - Jenis Persediaan	12
2.1.6 Tujuan Persediaan	13
2.1.7 Fungsi Persediaan	14
2.1.8 Aspek - Aspek Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku	16
2.1.9 Pengendalian Persediaan	20
2.1.10 Tujuan Pengendalian Persediaan	21
2.1.11 Jenis – Jenis Biaya Persediaan	21
2.2 Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	23
2.2.1 Pengertian Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	23
2.2.2 Uji Kecukupan Data	24
2.2.3 Perhitungan Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	24
2.2.4 Frekuensi Pembelian Bahan Baku	25
2.2.5 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	25
2.2.6 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	27
2.2.7 Persediaan Maksimum (<i>Maximum Inventory</i>)	27
2.2.8 Total Biaya Persediaan (<i>Total Inventory Cost</i>)	28
2.2.9 Efisiensi Biaya	28
2.3 Penelitian Terdahulu	29

2.4	Kerangka Pemikiran	33
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	Desain penelitian	35
3.2	Variabel Penelitian	36
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	36
3.4	Pengumpulan Data	37
3.5	Analisis Data	39
3.6	Tempat dan Jadwal Penelitian.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1	Hasil Penelitian	42
4.1.1	Profil Perusahaan.....	42
4.1.2	Pengumpulan Data	44
4.1.3	Pembelian Bahan Baku	44
4.1.4	Pemakaian Bahan Baku.....	45
4.1.5	Biaya Pemesanan Bahan Baku	47
4.1.6	Biaya Penyimpanan Bahan Baku	48
4.1.7	Uji Kecukupan Data	49
4.1.8	Perhitungan Biaya Pesan dan Biaya Simpan.....	51
4.1.9	Perhitungan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan	52
4.1.10	Perhitungan Bahan Baku Dengan Metode EOQ	53
4.1.11	Perbandingan Antara Kebijakan Perusahaan Dengan Metode EOQ.....	60
4.2	Pembahasan	61
BAB V PENUTUP		64
1.1	Kesimpulan.....	64
1.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
Lampiran 1. Data Pembelian Bahan Baku		
Lampiran 2. Data Pemakaian Bahan Baku		
Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup		
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian		
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 3. 1 <i>Flow Chart</i> Penelitian.....	35
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian PT Ciba Vision Batam	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	42
Tabel 4. 1 Pembelian bahan baku <i>casting cups</i>	44
Tabel 4. 2 Pemakaian bahan baku <i>casting cups</i>	46
Tabel 4. 3 Biaya pemesanan bahan baku <i>casting cups</i>	47
Tabel 4. 4 Biaya penyimpanan bahan baku <i>casting cups</i>	49
Tabel 4. 5 Faktor pengali dari <i>service level</i>	50
Tabel 4. 6 Perhitungan uji kecukupan data	50
Tabel 4. 7 Standar deviasi	55
Tabel 4. 8 Perbandingan kebijakan persediaan bahan baku <i>casting cups</i> oleh perusahaan dengan metode EOQ	61

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Uji kecukupan data	24
Rumus 2.2	Metode EOQ	25
Rumus 2.3	Frekuensi pembelian	25
Rumus 2.4	<i>Safety Stock</i>	26
Rumus 2.5	Standar deviasi	26
Rumus 2.6	<i>Reorder point</i>	27
Rumus 2.7	<i>Maximum Inventory</i>	27
Rumus 2.8	<i>Total Inventory Cost EOQ</i>	28
Rumus 2.9	<i>Total Inventory Cost Perusahaan</i>	28
Rumus 2.10	Efisiensi Biaya	28