

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KOREK API KAYU
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK LOT-SIZING DALAM UPAYA
EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN PADA PT KORPI NUSANTARA**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN DALAM
MEMPEROLEH GELAR SARJANA MANAJEMEN**

DEPARTEMEN MANAJEMEN

PROGRAM STUDI MANAJEMEN



DIAJUKAN OLEH:

OCTORIO MULYA SUKARDI

NIM: 041012231

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2015

SKRIPSI

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU KOREK API KAYU
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK LOT-SIZING DALAM UPAYA
EFISIENSI BIAYA PERSEDIAAN PADA PT KORPI NUSANTARA**

**DIAJUKAN OLEH:
OCTORIO MULYA SUKARDI
NIM: 041012231**

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :

DOSEN PEMBIMBING,



AMAK MOHAMAD YAQOUB, SE.,MSM

TANGGAL 12/2/2015

KETUA PROGRAM STUDI, 8



Dra.Ec.NURI HERACHWATI,M.Si.,M.Sc

TANGGAL 12/2/2015

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Octorio Mulya Sukardi, 041012231), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 28 - Januari - 2015



Octorio Mulya Sukardi

NIM: 041012231

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur selalu dipanjatkan kepada Allah SWT karena atas seluruh limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurah bagi Nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan pengikutnya hingga akhir zaman nanti.

Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dari keluarga, terutama kepada kedua orang tua penulis yang telah membimbing penulis dengan sangat baik dan senantiasa memberikan semangat serta doa tanpa henti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Terima kasih juga kepada:

1. Rektor Universitas Airlangga, Bapak Prof. Dr. Fasich, APT, yang telah memberikan fasilitas kuliah dalam menimba ilmu di Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Airlangga
2. Prof. Dr. H. Muslich Anshori, SE., M.Sc., Ak. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
3. Drs. Sri Gunawan, M.Com., DBA. Selaku Ketua Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
4. Dra. Ec. Nuri Herachwati, M.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi S1 Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.
5. Bapak Amak M. Yaqoub, SE., MSM. selaku dosen pembimbing penulis yang selama ini telah membimbing penulis dengan sangat baik selama penulisan skripsi ini. Terima kasih atas segala bimbingan, bantuan serta

dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

6. Bapak Sony Kusumasondjaja___ selaku dosen wali yang telah memberikan masukan-masukan dan nasihat selama penulis menjalani perkuliahan.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga yang telah bersedia memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
8. Seluruh dosen terutama tim dosen konsentrasi Manajemen Operasi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan bantuan selama penulis menempuh studi.
9. Ayah dan Ibu penulis yang telah memberikan banyak dukungan, nasihat, motivasi serta doa yang terus mengiringi langkah penulis dalam penulisan skripsi.
10. Kakak, adik, serta saudara penulis yang telah membantu dan memberikan masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik.
11. Teman-teman seperjuangan yang suka jalan-jalan *mlipir*, Jodi, Pak Ndut, Donny, Gayuh, Udin, Almas, Bayu, BCL, Subin, Brayen, Syarif, Dipa, Fuad, Oky, Ridwan, Manuel, Aldo, Rendra, Widas dan masih banyak lagi lainnya yang telah menemani, berjuang dan berkembang bersama selama berada dilingkungan perkuliahan.
12. Teman-teman seperjuangan SMA, Jarwo, Abdel, Paijo yang telah menemani dan berbagi pengalaman selama penulisan skripsi ini.

13. Teman-teman yang sering *nongkrong* di Ruang Baca, yang telah menemani, membantu dan *sharing* hingga penulisan skripsi ini selesai.
14. Teman-teman Manajemen angkatan 2010 yang telah bersama-sama selama ini. Tanpa mereka perkuliahan di Fakultas Ekonomi & Bisnis tidak akan terasa seindah ini.
15. Teman-teman KKN-BBM 47 kelurahan Keputih, yang telah bersama-sama selama sebulan, dan menjadi teman yang baik selama ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun dari para pembaca. Akhir kata, dengan segala keterbatasan dan kekurangan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Penulis, 2015

ABSTRAK

Perusahaan yang diteliti dalam penelitian ini merupakan perusahaan yang memproduksi korek api kayu. Dari awal perusahaan berdiri, untuk menentukan penjualan dimasa yang akan datang hanya menggunakan perkiraan saja. Sehingga perusahaan pernah mengalami kekurangan bahan baku di gudang. Akibatnya tidak dapat memenuhi permintaan dari konsumen. Oleh sebab itu perlu adanya perencanaan persediaan bahan baku dalam melakukan pemesanannya.

Dalam melakukan pemesanan bahan baku, ada yang perlu diperhatikan. Yaitu masalah biaya persediaan. Sehingga diperlukan perencanaan persediaan bahan baku dengan memperhitungkan biaya persediaan bahan bakunya. Perlu dilakukan analisis mengenai perbandingan biaya persediaan dengan menggunakan teknik *Lot-sizing*. Teknik *Lot-sizing* yang digunakan adalah LFL, EOQ, dan POQ. Sehingga nantinya akan timbul biaya yang paling efisien bagi perusahaan.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode POQ, perusahaan dapat menghemat biaya persediaan bahan bakunya lebih banyak. Total biaya persediaan yang ditimbulkan melalui perhitungan POQ sebesar Rp 28.396.722. Sehingga perusahaan mendapatkan profit yang lebih dari penghematan tersebut.

Kata Kunci: perencanaan, *Lot-sizing*, persediaan, *Period Order Quantity*

ABSTRACT

The company observed in this study is a company that produces wooden matches. From the beginning the company stands, to determine future sales using only estimates only. So the company had experienced a shortage of raw materials in the warehouse. Consequently unable to meet the demand of consumers. Therefore, the need for material inventory planning in making their reservation.

In the make a reservation of materials, there is a need to be considered. Namely the problem of inventory costs. So that the necessary planning of material inventory by considering the cost of material supplies. There needs to be an analysis of the comparative cost of inventories by using the Lot-sizing techniques. Lot-sizing technique used is the LFL, EOQ, and POQ. So that will arise most cost efficient for the company.

From the results of the calculations have been carried out, showing that the method POQ, companies can save on the cost of raw material inventory more. Total inventory costs incurred through POQ calculation of Rp 28.396.722. So the company gain more profit from these savings.

Keywords: planning, Lot-sizing, inventory, Period Order Quantity

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN SKRIPSI | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | viii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 6 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.5 Sistematika Penulisan | 8 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Landasan Teori | 10 |
| 2.1.1 Persediaan | 10 |
| 2.1.1.1 Persediaan pada Perusahaan Manufaktur | 10 |
| 2.1.1.2 Pengertian Persediaan | 13 |
| 2.1.1.3 Fungsi Persediaan | 14 |
| 2.1.1.4 Jenis Persediaan | 18 |

| | |
|---|----|
| 2.1.1.5 Biaya Persediaan | 21 |
| 2.1.1.6 Pengendalian Persediaan | 24 |
| 2.1.1.7 Tipe-Tipe Data | 26 |
| 2.1.2 Teknik <i>Lot-sizing</i> | 28 |
| 2.1.2.1 Teknik <i>Lot-sizing</i> yang digunakan | 34 |
| 2.1.2.2 Jadwal Induk Produksi | 35 |
| 2.1.2.3 Catatan Persediaan | 37 |
| 2.2 Penilitia Terdahulu | 38 |
| 2.3 Kerangka Berfikir | 41 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Pendekatan Penelitian | 42 |
| 3.2 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian | 43 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data | 43 |
| 3.4 Prosedur Pengumpulan Data | 44 |
| 3.5 Keabsahan Hasil Penelitian..... | 45 |
| 3.6 Tahapan Penelitian | 47 |
| 3.7 Teknik Analisis | 48 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian | 51 |
| 4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan | 51 |
| 4.1.2 Visi dan Misi | 54 |
| 4.1.3 Struktur Organisasi PT. Korpi Nusantara | 55 |
| 4.1.4 Proses Produksi | 60 |
| 4.1.4.1 Proses Produksi Korek Api Kayu | 60 |
| 4.1.4.2 Deskripsi Produk | 66 |

| | |
|--|----|
| 4.1.4.3 Bahan Baku yang Digunakan | 67 |
| 4.1.4.4 Struktur Produk | 67 |
| 4.2 Penyusunan <i>Master Production Schedule</i> | 68 |
| 4.3 Data Biaya | 70 |
| 4.3.1 Biaya Pemesanan | 70 |
| 4.3.2 Biaya Penyimpanan | 72 |
| 4.3.3 Karakteristik <i>Supplier</i> | 74 |
| 4.3.4 Perhitungan Jumlah Kebutuhan Bersih | 75 |
| 4.4 Pembahasan | 77 |
| 4.4.1 Perhitungan Metode <i>Lot-sizing</i> | 77 |
| 4.4.2 Pemilihan Metode <i>Lot-sizing</i> | 83 |
| 4.4.3 Perbedaan dan Persamaan Dengan Penelitian Terdahulu..... | 86 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan | 90 |
| 5.2 Saran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Manufaktur Sebagai Proses Input dan Output | 11 |
| Gambar 3.1 Bagan Tahapan Penelitian | 50 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Korpi Nusantara | 56 |
| Gambar 4.2 Alur Pengolahan Bahan Baku Utama | 61 |
| Gambar 4.3 Alur Proses Produksi | 63 |
| Gambar 4.4 Alur Proses Pengemasan | 65 |
| Gambar 4.5 Struktur Produk Korek Api Kayu | 68 |
| Gambar 4.6 Plot Data Permintaan Korek Api Kayu Bulan Juli 2013 – Juni 2014 | 70 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Data Permintaan Produk Korek Api Kayu | |
| Bulan Juli 2013 – Juni 2014 | 69 |
| Tabel 4.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku | 72 |
| Tabel 4.3 Biaya Persediaan Bahan Baku | 73 |
| Tabel 4.4 Jumlah Kebutuhan Bersih Perusahaan | 76 |
| Tabel 4.5 Hasil Akhir Perhitungan Metode <i>Lot for Lot</i> | 79 |
| Tabel 4.6 Hasil Akhir Perhitungan Metode EOQ | 81 |
| Tabel 4.7 Hasil Akhir Perhitungan Metode POQ | 83 |
| Tabel 4.8 Perbandingan Hasil <i>Lot-sizing</i> | 84 |
| Tabel 4.9 Pemilihan Metode <i>Lot-sizing</i> | 85 |
| Tabel 4.10 Penelitian Terdahulu | 86 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Total kebutuhan masing-masing bahan baku bulan Juli 2013 – Juni 2014
- Lampiran 2. Perhitungan metode *Lot for Lot* untuk tiap-tiap bahan baku
- Lampiran 3. Perhitungan metode *Economic Order Quantity* untuk tiap-tiap bahan baku
- Lampiran 4. Perhitungan metode *Period Order Quantity* untuk tiap-tiap bahan baku
- Lampiran 5. *Research Question*

