



**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UTAMA  
TANAH LIAT BELITUNG DENGAN MENERAPKAN  
METODE EOQ DI PT LUCKY INDAH KERAMIK PABRIK  
TANGERANG**

**TESIS**

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
RONALD NAINGGOLAN  
**55113110098**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2017**



**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU UTAMA  
TANAH LIAT BELITUNG DENGAN MENERAPKAN  
METODE EOQ DI PT LUCKY INDAH KERAMIK PABRIK  
TANGERANG**

**TESIS**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program  
Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
RONALD NAINGGOLAN**

**55113110098**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Utama Tanah Liat Belitung Dengan Menerapkan Metode *EOQ* Di PT Lucky Indah KeramikPabrik Tangerang

Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan

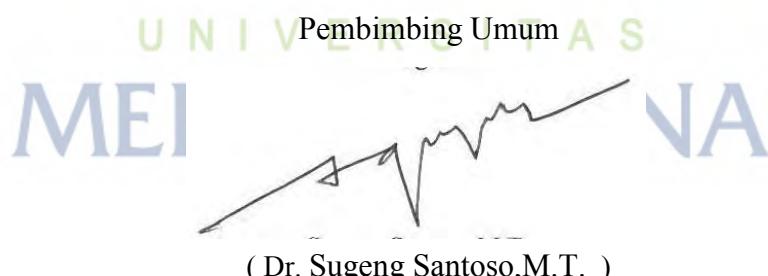
Nama : Ronald Nainggolan

NIM : 55113110098

Program : Magister Manajemen (Pascasarjana)

Tanggal : ..... 2017

Mengesahkan:



Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen

( Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

( Dr. Aty Herawati,M.Si.)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini:

Judul : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Utama Tanah Liat Belitung Dengan Menerapkan Metode *EOQ* Di PT Lucky Indah Keramik Pabrik Tangerang

Nama : Ronald Nainggolan

NIM : 55113110098

Program : Magister Manajemen (Pascasarjana)

Tanggal : ..... 2017

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 25 Juli 2017



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : Pengendalian PersediaanBahan Baku Utama Tanah Liat Belitung Dengan Menerapkan Metode *EOQ* Di PT Lucky Indah KeramikPabrik Tangerang

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Proposal Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada: Dr. Sugeng Santoso,MT sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan. Penulis juga berterima kasih kepada Dr. Aries Susanty MT, selaku penguji pada Seminar Proposal, Dr. Ahmad HidayatSutawijayadan Dr. Ediyanto S.,S.Pi.,M.MA, selaku penguji pada Ujian Tesis, Prof. Dr. Didik J. RachbiniDirektur Program Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.

Tak lupa penulis berterima kasih kepada Ketua Program Studi Magister Manajemen, Dr. AttyHerawati,M.Si. Demikian juga penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf administrasi Prodi Magister Manajemen, termasuk rekan-rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada istri, anak dan keluarga, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Kiranya hasil penulisan ini dapat memberikan sumbangsih dalam masalah pengendalian bahan baku utama.

Ronald Nainggolan

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi, Perumusan, dan Batasan Masalah .....	5
1.2.1. Identifikasi Masalah .....	5
1.2.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1. Maksud Penelitian .....	6
1.3.2. Tujuan Penelitian .....	6
1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian .....	6
<b>BAB II. DESKRIPSI PERUSAHAAN .....</b>	<b>8</b>
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	8
2.2. Lingkup dan Bidang Usaha .....	10
2.3. Sumber Daya Manusia .....	11
2.4. Tantangan Bisnis .....	13
2.5. Proses Produksi .....	14
2.5.1. Pengertian Keramik .....	15
2.5.2. Bahan–bahan Keramik .....	15

2.5.3.	Komposisi dari Bagian Keramik.....	17
2.5.4.	Proses Produksi .....	19
2.5.4.1.	Bahan Baku.....	21
<b>BAB III.</b>	<b>KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN .....</b>	<b>22</b>
3.1.	Kajian Pustaka .....	22
3.1.1.	Sistem Persediaan .....	22
3.1.2.	Pengertian Persediaan .....	23
3.1.3.	Jenis-Jenis Persedian .....	24
3.1.4.	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan ....	25
3.1.5.	Biaya-biaya Persediaan Barang .....	27
3.1.6.	Peramalan Permintaan .....	28
3.1.7.	Jumlah Pemesanan Ekonomis .....	29
3.1.8.	<i>Economic Order Quantity</i> .....	29
3.1.9.	<i>Lead Time</i> .....	34
3.1.10	Titik Pemesanan Kembali .....	34
3.2.	Penelitian Terdahulu .....	35
3.3.	Kerangka Pemikiran .....	40
<b>BAB IV.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1.	Jenis/Desain Penelitian .....	41
4.2.	Variabel Penelitian .....	43
4.3.	Metode Pengumpulan Data .....	44
4.4.	Jenis dan Sumber Data .....	44
4.5.	Tehnik Analisis Data .....	45
4.5.1.	AnalisisPersediaan Bahan Baku Utama Tanah Liat	45
4.5.2.	Analisis <i>Reorder Point</i> .....	45
4.5.3.	Analisis Total Biaya Persediaan .....	46
<b>BAB V.</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
5.1.	Hasil Penelitian .....	48

5.1.1.	Perencanaan Produksi PT Lucky Indah Keramik ..	48
5.1.2.	Pengadaan Bahan Baku Utama Tanah Liat Belitung PT. Lucky Indah Keramik .....	50
5.1.3.	Persediaan Tanah Liat Belitung.....	52
5.1.3.1.	Biaya Persediaan Bahan Baku Keramik	54
5.1.3.2.	Biaya Pemesanan Bahan Baku Tanah Liat Belitung .....	54
5.1.3.3.	Biaya Penyimpanan Bahan Baku Keramik .....	56
5.1.4.	Pembelian Bahan Baku Keramik Dengan Menggunakan <i>SystemEOQ</i> .....	57
5.1.4.1.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2011 .....	58
5.1.4.2.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2012 .....	60
5.1.4.3.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2013 .....	63
5.1.4.4.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2014 .....	65
5.1.4.5.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2015 .....	68
5.1.4.6.	Perhitungan <i>EOQ</i> tahun 2016 .....	70
5.1.5.	Penentuan <i>Reorder Point</i> .....	72
5.1.5.1.	<i>Reorder Point</i> 2011 .....	73
5.1.5.2.	<i>Reorder Point</i> 2012 .....	74
5.1.5.3.	<i>Reorder Point</i> 2013 .....	75
5.1.5.4.	<i>Reorder Point</i> 2014 .....	76
5.1.5.5.	<i>Reorder Point</i> 2015 .....	77
5.1.5.6.	<i>Reorder Point</i> 2016 .....	77
5.2.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	78
5.2.1	Analisis Total Biaya Persediaan .....	78
<b>BAB VI.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	81
6.1.	Kesimpulan .....	81
6.2.	Saran .....	82

DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN .....	86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	99



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Tingkat Produksi Keramik Tahunan .....	3
Tabel 2.1.	Jenis Bahan Dan Fungsi Penggunaan Keramik .....	16
Tabel 2.2.	Komposisi Untuk Badan Keramik Di PT Lucky Indah Keramik ..	18
Tabel 2.3.	Komposisi Untuk Glasir Keramik Di PT Lucky Indah Keramik ..	18
Tabel 2.4.	Formula Bahan Baku Keramik .....	21
Tabel 3.1.	Penelitian Terdahulu .....	35
Tabel 5.1.	Tingkat Produksi Keramik Tahunan .....	48
Tabel 5.2.	Proyeksi Produksi dan Penjualan .....	53
Tabel 5.3.	Komponen Biaya Pemesanan Bahan Baku Tanah Liat .....	55
Tabel 5.4.	Komponen Biaya Penyimpanan Bahan Baku Keramik .....	56
Tabel 5.5.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2011 .....	58
Tabel 5.6.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2011 .....	59
Tabel 5.7.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2012 .....	60
Tabel 5.8.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2012 .....	62
Tabel 5.9.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2013 .....	63
Tabel 5.10.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2013 .....	64
Tabel 5.11.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2014 .....	65

Tabel 5.12.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2014 .....	67
Tabel 5.13.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2015 .....	68
Tabel 5.14.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2015 .....	69
Tabel 5.15.	Jumlah Pemesanan Ekonomis Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2016 .....	70
Tabel 5.16.	Jumlah Pemesanan Yang Dilakukan Perusahaan Berdasarkan Minimal Pengiriman Bahan Baku Tanah Liat Belitung Tahun 2016 .....	71
Tabel 5.17.	Reorder Point Untuk Perencanaan Pengadaan Bahan Baku Tanah Liat Tahun 2011-2016.....	73
Tabel 5.18.	Perhitungan Total Biaya Persediaan Tahun 2011-2016 .....	79



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Tingkat Produksi Keramik (Pcs) .....	4
Gambar 2.1	Dekorasi Bunga Khas Cerah .....	9
Gambar 2.2	Dekorasi Ayam Jago .....	9
Gambar 2.3	Elegantware .....	9
Gambar 2.4	Struktur Organisasi di Jakarta .....	12
Gambar 2.5	Proses Produksi Di PT Lucky Indah Keramik .....	19
Gambar 2.6	Alur Proses Produksi Di Bahan Baku .....	20
Gambar 3.1	Hubungan antara kedua jenis biaya persediaan (Handoko, 2008)..	32
Gambar 3.2	Tingkat persediaan versus waktu bagi EOQ (Handoko,2008) ....	33
Gambar 3.3	Diagram Alir Kerangka Pemikiran .....	40
Gambar 4.1	Tahapan Penyelesaian Masalah .....	42
Gambar 5.1	Tingkat Persediaan 2011 Versus Waktu Bagi EOQ.....	73
Gambar 5.2	Tingkat Persediaan 2012 Versus Waktu Bagi EOQ.....	74
Gambar 5.3	Tingkat Persediaan 2013 Versus Waktu Bagi EOQ.....	75
Gambar 5.4	Tingkat Persediaan 2014 Versus Waktu Bagi EOQ.....	76
Gambar 5.5	Tingkat Persediaan 2015 Versus Waktu Bagi EOQ.....	77
Gambar 5.6	Tingkat Persediaan 2016 Versus Waktu Bagi EOQ.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pemakaian Bahan Baku Tanah Liat Belitung .....	85
Lampiran 2	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2010 ...	86
Lampiran 3	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2011 ...	87
Lampiran 4	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2012 ...	88
Lampiran 5	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2013 ...	89
Lampiran 6	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2014 ...	90
Lampiran 7	Leadtime Kedatangan Bahan Baku Tanah Liat Belitung 2015 ...	91
Lampiran 8	Perhitungan Perbandingan Biaya Persediaan Bahan Baku Tanah Liat Belitung Antara Sistem Perusahaan Dengan Simulasi Penelitian Di PT Lucky Indah Keramik.....	92

