

**PERBAIKAN MANAJEMEN PERSEDIAAN DAN PROSEDUR
PENGADAAN DI PT. X**
(studi kasus *LPG Refinery Plant* di Palembang)

TESIS

NUGRAHA KODIJAT

0606147794



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
Jakarta
Desember 2008**

**PERBAIKAN MANAJEMEN PERSEDIAAN DAN PROSEDUR
PENGADAAN DI PT. X**
(studi kasus *LPG Refinery Plant* di Palembang)

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen

NUGRAHA KODIJAT

0606147794



**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
Jakarta
Desember 2008**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nugraha Kodijat

NPM : 0606147794

Tanda Tangan : 

Tanggal : 10 Desember 2008

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Nugraha Kodijat

NPM : 0606147794

Program Studi : Magister Manajemen

Judul Tesis : Perbaikan Manajemen Persediaan dan Prosedur Pengadaan di PT. X
(Studi kasus *LPG Refinery Plant*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Muslim E. Harahap, MBA, MSIE (.....)

Penguji : Dr. Muhammad Hamsal (.....)

Penguji : Jeddy Januardi Sardjono, MSc (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 10 Desember 2008

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan segala mahluk, karena dengan segala pertolongan dan kemudahan dari-Nya, Tesis dengan judul “Perbaikan manajemen persediaan dan prosedur pengadaan di PT. X (studi kasus *LPG Refinery Plant* di Palembang)” dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, Tesis ini tidak akan bisa terwujud. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan semangat dan membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Secara khusus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Bapak Muslim E. Harahap, MSIE. MBA selaku dosen pembimbing untuk semua kritik dan sarannya. Dalam kesempatan ini, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Rhenald Kasali Ph.D., selaku Direktur, beserta seluruh staf pengajar dan *Civitas Academic* Program Magister Manajemen Universitas Indonesia.
2. Bapak Dr. Muhamad Hamsal dan Bapak Jeddy Januardi Sardjono, MSc selaku dosen penguji atas masukannya yang sangat berharga demi kesempurnaan Tesis ini.
3. Kepada keluarga tercinta, khususnya orang tua, ibunda tercinta. Ines istriku tersayang yang selalu setia menemani hari – hari dalam penyusunan Tesis ini dengan ikut “*begadang*” hingga malam hari. Terima kasih atas dorongan dan dukungannya yang tiada tara. Demikian juga untuk ke dua buah hatiku, Saffin dan Ghazi yang selalu ikut “*sibuk*” ketika penulis mulai membuka laptop untuk mengerjakan Tesis ini sepulang dari kantor.
4. Kepada seluruh rekan-rekan di PT. X yang telah banyak membantu memberikan data dan meluangkan waktu nya untuk diskusi, khususnya untuk

General Manager, Plant Manager dan Commercial Manager. Terima kasih atas dukungan dan masukan yang diberikan kepada penulis.

5. Teman-teman MMUI angkatan 2006/Malam gelombang I, khususnya teman-teman dari kelas I06, Eri, Dodo, Pak Qomar dan teman – teman satu bimbingan Johanes, Made, Helman, Frederick, Juliana dan Andreas yang telah berjuang bersama-sama hingga penghabisan, meskipun ada beberapa yang sudah maju sidang duluan. Terima kasih juga untuk Ida dan Ine yang telah bersedia hadir di waktu sidang.
6. Dan semua pihak yang banyak membantu penulis selama proses pengerjaan Tesis ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar – besarnya dan penghargaan yang tinggi atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis, baik selama penulis menyelesaikan Tesis ini maupun selama masa perkuliahan di MMUI sehingga penulis dapat melaksanakan studi dengan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan dan ketidak sempurnaan dalam penulisan Tesis ini. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih terhadap segala upaya yang mengarah kepada perbaikan Tesis ini. Semoga Tesis ini dapat bermanfaat untuk kita semua.

Jakarta, 10 Desember 2008

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nugraha Kodijat
NPM : 0606147794
Program Studi : Magister Manajemen
Departemen : Ekonomi
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti NonEksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perbaikan Manajemen Persediaan dan Prosedur Pengadaan di PT. X (studi kasus *LPG Refinery Plant di Palembang*)”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 10 Des 2008
Yang menyatakan

(Nugraha Kodijat)

ABSTRAK

Nama : Nugraha Kodijat
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Perbaikan manajemen persediaan dan prosedur pengadaan di PT. X (studi kasus *LPG Refinery Plant* di Palembang).

Tesis ini membahas pemecahan masalah untuk pengendalian persediaan dan prosedur pengadaan yang ada di PT. X, salah satu *LPG Refinery Plant* yang berlokasi di Palembang. Pembahasan mencakup analisa ABC, pemilihan model pemesanan untuk menghasilkan nilai persediaan yang rendah dan sistem pengadaan mulai dari adanya kebutuhan dari pengguna hingga penerimaan barang. Hasil penelitian menyarankan agar PT. X menggunakan analisa ABC sebagai dasar bagi manajemen untuk melakukan pengawasan persediaan yang dimilikinya dan mengimplementasikan model pemesanan *Fixed Order Quantity* karena menghasilkan jumlah persediaan yang lebih rendah. Sedangkan untuk sistem pengadaan, disarankan agar menggunakan sistem Oracle yang dapat memberikan manfaat bagi PT X secara korporasi.

Kata kunci:
Pengendalian Persediaan, Klasifikasi ABC, model *Fixed Order Quantity*, Sistem Oracle.

ABSTRACT

Nama : Nugraha Kodijat
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Improvement of both Inventory Management and Procedure of Procurement at PT. X.
(case study at LPG Refinery Plant in Palembang).

The focus of this study is to find solution for a problem which is occurred in both inventory controll and Procurement's procedure at PT. X, one of LPG Refinery Plant in Palembang. The study itself will be including of ABC analysis, analyzing of 2 models of inventory which will be used to get lower inventory cost and procedure of procurement which is starting from Requisition from user until material receiving. The result of the study suggests that PT. X should be using ABC analysis to control their inventory. Fixed order Quantity model can be chosen for their inventory model since it is having lower inventory cost. Refer to the cost benefit from corporate pont of view, Oracle system especially for Oracle e-Business Suite module Purchasing release 11.5.9.s might be implemented for Procurement system.

Key words:

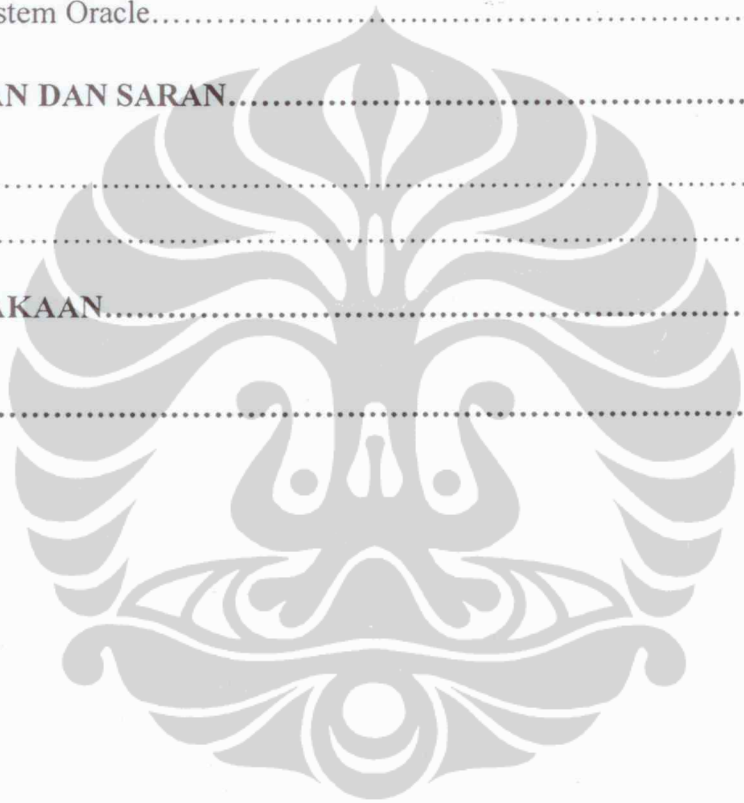
Inventory Controll, ABC Analysis, Fixed Order Quantity Model, Oracle Sistem.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA AKHIR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metodologi Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Persediaan atau Inventori.....	9
2.2 Biaya Persediaan.....	11
2.3 Klasifikasi Persediaan Sistem ABC.....	13
2.4 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	18
2.5 Pembelian dan Manajemen Pasok.....	27
2.6 <i>ERP – Oracle e-business Suite</i>	28
2.6.1 <i>Oracle e-Business Supply Chain</i>	29
BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	32
3.1 Sekilas mengenai Bisnis LPG di Indonesia.....	32
3.2 Sekilas tentang PT. X.....	36
3.2.1 Departemen <i>Purchasing</i> dan Logistik PT. X.....	38
3.2.2 Proses produksi dan pengolahan Gas alam menjadi produk LPG.....	39
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Kondisi Lingkungan PT. X di Indonesia.....	40
4.2 Sistem Manajemen Persediaan PT. X.....	41
4.3 Perencanaan Sistem ABC di PT. X.....	42
4.4 Pendekatan Dua Model.....	46
4.4.1 Model <i>Fixed-Time Period</i>	48
4.4.2 Model <i>Fixed-Order Quantity</i>	53

4.5 Pemilihan Model untuk Kategori A.....	56
4.6 Prosedur Pengadaan di PT. X saat ini.....	59
4.7 Usulan Prosedur Pengadaan di PT. X.....	63
4.8 Perubahan – perubahan yang terjadi pada prosedur pengadaan usulan dengan menggunakan sistem Oracle.....	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	73
5.1 Kesimpulan.....	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR KEPUSTAKAAN.....	76
LAMPIRAN.....	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Tahap – tahap Penelitian yang dilakukan.....	6
Gambar 2.1.	Hubungan antara Biaya- biaya persediaan.....	13
Gambar 2.2.	Pola tingkat Persediaan Teratur.....	18
Gambar 2.3.	Pola tingkat Persediaan Tidak Teratur.....	19
Gambar 2.4.	Pola tingkat persediaan Pengaman.....	20
Gambar 2.5.	Model <i>Fixed Time Period</i>	21
Gambar 2.6.	Model <i>Order Quantity</i>	26
Gambar 2.7.	Oracle 11i – <i>Built for e-business</i>	29
Gambar 2.8.	<i>Oracle Supply Chain Business Flows</i>	30
Gambar 2.9.	<i>Oracle Supply Chain Business Flows</i>	31
Gambar 2.10.	<i>Oracle Purchasing Process Flow</i>	31
Gambar 3.1.	Peta lokasi PT. X di Sumatera Selatan.....	38
Gambar 3.2.	Struktur Organisasi PT. X.....	39
Gambar 3.3.	Struktur Organisasi Plant.....	41
Gambar 4.1.	Aliran Proses Pengadaan Material – kondisi sekarang.....	60
Gambar 4.2.	Aliran Proses Pengadaan Material dengan LC- Usulan.....	64
Gambar 4.3.	Aliran Proses Pengadaan Material tanpa LC- Usulan.....	65
Gambar 4.4.	Proses <i>Automatik Document Creation (Auto Create)</i> di Oracle.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kebutuhan tiap jenis persediaan tahunan.....	15
Tabel 2.2.	Pengelompokan persediaan dalam analisis ABC.....	15
Tabel 2.3.	Pengendalian Persediaan dalam analisis ABC.....	16
Tabel 2.4.	Daftar Pertanyaan untuk menentukan klasifikasi material.....	17
Tabel 2.5.	Beberapa perbedaan yang mempengaruhi pemilihan sistem.....	24
Tabel 3.1.	Perhitungan konversi energi.....	35
Tabel 4.1.	Daftar pertanyaan untuk klasifikasi material.....	44
Tabel 4.2.	Jumlah persediaan PT. X Periode Januari – Oktober 2008.....	45
Tabel 4.3.	Pemakaian bulanan TEG dan Methanol periode Januari – Oktober 2008.....	47
Tabel 4.4.	Nilai Konsumsi TEG dan Methanol per Kuartal 2008.....	47
Tabel 4.5.	Pemakaian bulanan untuk TEG periode Januari – Oktober 2008.....	48
Tabel 4.6.	Pemakaian bulanan untuk <i>Methanol</i> periode Januari – Oktober 2008.....	51
Tabel 4.7.	Data Rekapitulasi dan Komparasi pemesanan TEG.....	57
Tabel 4.8.	Data Rekapitulasi dan Komparasi Pemesanan Methanol.....	58
Tabel 4.9.	Data dan informasi yang dibutuhkan yang akan dimasukkan kedalam <i>Form PR Oracle</i>	67
Tabel 4.10.	Data yang akan disimpan pada saat proses penerimaan di Oracle.....	70
Tabel 4.11.	Usulan format tabel <i>Receiving Report</i> di Oracle.....	70
Tabel 4.12.	Perubahan – perubahan yang terjadi di prosedur pengadaan usulan.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Contoh Daftar Persediaan PTX berdasarkan klasifikasi ABC.....	77
LAMPIRAN 2. Proses Pengolahan Plant LPG.....	80
LAMPIRAN 3. Plant Lay Out.....	81
LAMPIRAN 4. Gambar Kilang LPG PT. X.....	82
LAMPIRAN 5. Contoh PO di PT. X.....	83
LAMPIRAN 6. Contoh MPR di PT. X.....	84
LAMPIRAN 7. Struktur Organisasi Plant.....	85

