



**ANALISIS IMPLEMENTASI ERP DEPARTEMEN
PRODUKSI
PT DAMAI SEJAHTERA MULIA
(MAKARIZO GROUP)
MENGUNAKAN METODE ERP LIFE CYCLE
O'LEARY**

KARYA AKHIR

Oleh

Wiharto Hernowo

55108120014

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN
2011**



**ANALISIS IMPLEMENTASI ERP DEPARTEMEN
PRODUKSI
PT DAMAI SEJAHTERA MULIA
(MAKARIZO GROUP)
MENGUNAKAN METODE ERP LIFE CYCLE
O'LEARY**

KARYA AKHIR

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

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**Oleh
Wiharto Hernowo**

55108120014

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

2011

ABSTRACT

This study analyzes the implementation of ERP systems on PT DSM as an effort to improve product quality and production speed, but often appears partial failure in the implementation.

The analytical method used is the ERP life cycle of O'Leary. And aims to analyze each phase of ERP implementation cycle PT DSM that has experienced partial failure caused by over-due date go live, over time and over budget. And to analyze the suitability of the actual implementation of the training phase of the ERP life cycle method O'Leary.

The results of the study that the implementation failed of ERP in PT DSM because of not doing e-commerce-based analysis and training that are not well planned. Improvement efforts that can be done are implementing e-commerce-based analysis and a better planning of related matter, the implementation time also the expected goals of the training.

Keywords : *ERP Implementation.*



ABSTRAK

Studi ini melakukan analisis penerapan sistem ERP pada PT DSM sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas produk dan kecepatan produksinya, tetapi sering muncul kegagalan parsial dalam pelaksanaannya.

Metode analisis yang digunakan adalah ERP *life cycle* O'Leary. Dan bertujuan menganalisis setiap tahapan siklus penerapan ERP PT DSM yang telah mengalami kegagalan parsial diakibatkan oleh *over due date go live*, *over time* dan *over budget*. Serta menganalisis kesesuaian pelaksanaan aktual dari fase training metode ERP *life cycle* O'Leary.

Hasil yang didapat dari penelitian bahwa kegagalan penerapan ERP di PT DSM karena tidak dilakukannya analisis berbasis *e-commerce* dan training yang tidak direncanakan dengan baik. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan yaitu menerapkan analisis berbasis *e-commerce* dan merencanakan lebih baik terkait materi, waktu pelaksanaan dan tujuan yang diharapkan dari training tersebut.

Kata-kunci : Implementasi ERP.



PENGESAHAN KARYA AKHIR

Judul : **Analisis Implementasi ERP Departemen Produksi
PT Damai Sejahtera Mulia (Makarizo Group)
Menggunakan Metode ERP Life Cycle O'Leary.**

Bentuk Karya Akhir : Riset Bisnis

Nama : Wiharto Hernowo

NIM : 55108120014

Program : Pascasarjana Program Magister Manajemen

Tanggal : Maret 2011

Mengesahkan

Direktur Pasca Sarjana

Ketua Program Studi

UNIVERSITAS

Magister Manajemen

MERCU BUANA

Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Prof. Dr. Ngadino Surip ,MS.

Pembimbing Utama

Dr. Lien Herlani Kusumah ,SE.MT

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar – benarnya bahwa semua pernyataan dalam Karya Akhir ini :

Judul : **Analisis Implementasi ERP Departemen Produksi
PT Damai Sejahtera Mulia (Makarizo Group)
Menggunakan Metode ERP Life Cycle O’Leary.**

Bentuk Karya Akhir : Riset Bisnis

Nama : Wiharto Hernowo

NIM : 55108120014

Program : Pascasarjana Program Magister Manajemen

Tanggal : Maret 2011

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Komisi Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana. Karya ilmiah 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, 1 Maret 2011

(tanda tangan di atas Materai Rp.6.000)

Wiharto Hernowo

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan karya akhir yang berjudul, **Analisis Implementasi ERP Departemen Produksi PT Damai Sejahtera Mulia (Makarizo Group) Menggunakan Metode ERP Life Cycle O’Leary.**

Dalam menyelesaikan karya akhir ini dan selama belajar di pasca sarjana magister manajemen universitas mercubuana, penulis banyak mendapatkan bantuan, dorongan baik moril maupun spiritual dan informasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Lien Herlani Kusumah SE,MT selaku dosen pembimbing utama atas segala bantuan baik berupa bimbingan, diskusi, arahan, waktu serta ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan.
2. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip ,MS. selaku Kaprodi Magister Manajemen yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, dukungan, semangat, koreksi dan nasehatnya.

3. Seluruh civitas pasca sarjana magister manajemen universitas mercubuana atas semua ilmu yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis.
4. Istriku yang tercantik dan paling aku sayangi di seantero muka bumi ini elvira zafitri yang selalu memberi ku support tiap detik dalam hidupku serta selalu mengingatkanku akan impian-impian yang selalu ingin aku capai dalam hidup ini dan anakku yang paling aku cintai ilham yang membuatku merasa tersupport akan apapun rintangan dimuka bumi ini. Ayah tidak akan pernah berhenti membuat bunda dan ilham bangga *“We will make hernowo family’s to be the one and the only one the best family ever in this world”*.
5. Bapak dan ibu kandungku serta bapak ibu ku yang baru (mertua ku) yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, doa yang tiada hentinya dan banyak pelajaran hidup yang berguna. Dik elvi syahriza dan Dik elver zarahman serta kakak kandungku leksono hartanto yang selalu memberikan motivasi dan informasi yang sangat berguna bagi bowo serta kakakku mba gati yang selalu menyayangi adiknya.
6. Teman – teman seangkatan UMB , kalianlah yang selalu membuatku semangat dan dipenuhi rasa rindu akan hangatnya dekapan keluarga, semoga kita selalu kompak selalu dan tali silaturahmi tetap terjaga dengan baik.
7. Temanku imaniar yang telah membantu dukungan semangat saat menghadapi masa-masa stress selama ini.

Selama pembuatan karya akhir ini disadari masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan karena keterbatasan yang penulis miliki. Untuk itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat penulis harapkan demi perbaikan dimasa yang akan datang. Dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga karya akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis khususnya, serta bagi dunia pendidikan pada umumnya

Wassalamualaikum Wr. Wb.



Jakarta. Maret 2011

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Wiharto Hernowo

DAFTAR ISI

ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Rumusan Masalah.....	4
1.2.3 Batasan Masalah.....	4
1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Maksud Penelitian.....	5
1.3.2 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Dan Kegunaan Karya Akhir.....	6
1.4.1 Manfaat Karya Akhir	6
1.4.2 Kegunaan Karya Akhir	6
BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN / BISNIS	7
2.1 Sejarah Perusahaan	7
2.2 Lingkup Bidang Usaha	9
2.3 Sumber Daya	9
2.3.1 Sumber Daya Manusia.....	9

2.3.2	Teknologi dan Infrastruktur	9
2.3.2	Struktur Organisasi PT. DSM.....	10
2.4	Tantangan Bisnis	12
2.5	Proses Bisnis Umum.....	15
2.6	Proses Bisnis Produksi	16
BAB III KAJIAN PUSTAKA		18
3.1	Sistem Informasi (SI) & Perkembangannya.....	18
3.2	ERP (Enterprises Resource Planning)	20
3.3	ERP Life Cycle.....	17
3.4	Kajian Terdahulu ERP Life Cycle.....	25
3.5	Analisis ERP Life Cycle Oleh Daniel O’Leary.....	28
3.5.1	Fase Pengambilan Keputusan (<i>Deciding phase</i>).....	29
3.5.2	Fase Memilih Sistem ERP (<i>Selecting Phase</i>)	30
3.5.3	Fase Desain Sistem ERP (<i>Designing Phase</i>).....	31
3.5.4	Fase <i>Go Live</i> Sistem ERP (<i>Execution Phase</i>).....	33
3.5.5	Fase Setelah Sistem ERP Berjalan (<i>After Going Live Phase</i>).....	34
3.5.6	Fase Training Sistem ERP (<i>Training Phase</i>).....	35
3.6	Alasan Pemilihan ERP Life Cycle O’Leary.....	36
3.7	Kerangka Pemikiran	37
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		39
4.1	Objek Penelitian	39
4.2	Metode Penelitian	41
4.2.1	Metode Penelitian Deskriptif & Komparatif.....	42
4.2.2	Operasional Variabel.....	44
4.2.3	Metode Pengumpulan Data.....	46
4.2.4	Populasi Dan Sampel	47
4.3	Metode Analisis Data	48
4.3.1	Metode Grafik	49
4.3.2	Analisis <i>Fit –Gap</i>	50

BAB V HASIL DAN ANALISIS	51
5.1 Hasil Penelitian.....	51
5.1.1 Fase Pengambilan Keputusan (<i>Deciding Phase</i>)	51
5.1.2 Fase Memilih Sistem ERP (<i>Selecting Phase</i>)	54
5.1.3 Fase Desain Sistem ERP (<i>Designing Phase</i>).....	58
5.1.4 Fase <i>Go live</i> Sistem ERP (<i>Execution Phase</i>).....	60
5.1.5 Fase Setelah Sistem ERP Berjalan (<i>After Going Live Phase</i>).....	68
5.1.6 Fase Training Sistem ERP (<i>Training Phase</i>).....	68
5.2 Analisa Hasil Penelitian	69
5.2.1 Fase Pengambilan Keputusan (<i>Deciding Phase</i>)	69
5.2.2 Fase Memilih Sistem ERP (<i>Selecting Phase</i>)	79
5.2.3 Fase Desain Sistem ERP (<i>Designing Phase</i>)	130
5.2.4 Fase <i>Go live</i> Sistem ERP (<i>Execution Phase</i>).....	135
5.2.5 Fase Setelah Sistem ERP Berjalan (<i>After Going Live Phase</i>).....	137
5.2.6 Fase Training Sistem ERP (<i>Training Phase</i>)	139
5.3 Analisa Fase Training O’Leary Terhadap Budaya dan Tingkah Laku Masyarakat.....	142
BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	144
6.1 Kesimpulan.....	144
6.1.1 Bagaimana Pelaksanaan Implementasi ERP Saat Ini	144
6.1.2 Bagaimana Sebaiknya Implementasi ERP Menurut Metode O’Leary	144
6.2 Rekomendasi	147
6.2.1 Rekomendasi untuk Internal Perusahaan	147
6.2.2 Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya.....	148
DAFTAR PUSTAKA	149
LAMPIRAN.....	152
RIWAYAT HIDUP	167

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Evolusi sistem ERP (Wallace and Kremzar, 2001).....	22
Tabel 4.1 Tabel Jadwal Penelitian	41
Tabel 4.2 Tabel Variabel Operasional	45
Tabel 5.1 Tabel Daftar Form Sebelum dan Sesudah AXAPTA.....	81
Tabel 5.2 Pemetaan Sub Bisnis Proses dengan AXAPTA	83
Tabel 5.3 Pemetaan Perencanaan Produksi As is Flow dan To Be Flow.....	86
Tabel 5.4 Pemetaan Proses <i>Mixing As is Flow</i> dan <i>To Be Flow</i>	93
Tabel 5.5 Pemetaan <i>Filling & Packing As is Flow</i> dan <i>To Be Flow</i>	109



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Group Makarizo (PT DSM & PT MI)	7
Gambar 2.2	Struktur Aplikasi di PT.DSM dan Flow Data	10
Gambar 2.3	Struktur Organisasi Group Makarizo	11
Gambar 2.4	Struktur Tim Proyek Implementasi ERP	12
Gambar 2.5	Proses Bisnis PT.DSM	15
Gambar 2.6	Flow Proses Produksi	17
Gambar 3.1	Komponen Sistem Informasi (O'Brien, 2002)	18
Gambar 3.2	Tipe Sistem Informasi (O'Brien, 2002)	19
Gambar 3.3	Flow Tren Perkembangan Sistem Informasi	20
Gambar 3.4	Sistem Informasi dari Perspektif Fungsional (Laudon and Laudon, 2006)	21
Gambar 3.5	Flow Evolusi Sistem ERP (Wallace and Kremzar, 2001)	22
Gambar 3.6	SDLC Waterfall Model. (Ahituv, 2000)	24
Gambar 3.7	Karakteristik yang Mempengaruhi Siklus Hidup ERP (Ahituv, 2000)	24
Gambar 3.8	Klasifikasi CSF dari Implementasi ERP (Markus and Tanis, 2000)	25
Gambar 3.9	Fase-fase dari ERP Life Cycle (Chang and Gable, 2004)	26
Gambar 3.10	ERP Life Cycle Chart (Andy, 2010)	26
Gambar 3.11	Metode Life Cycle ERP (Esteves dan Pastor, 1998)	28

Gambar 3.12	Kerangka Pemikiran Karya Akhir	38
Gambar 4.1	Flow Analisis <i>Gap</i> dan <i>Assesment</i>	50
Gambar 5.1	Flow Sistem dari Group Makarizo.	52
Gambar 5.2	<i>Mapping</i> Aplikasi dengan Proses Bisnis PT DSM.....	53
Gambar 5.3	Flow Proses Umum Didalam Sistem ERP AXAPTA.....	55
Gambar 5.4	Flow Proses MRP (Material Requirement Planning) Sistem ERP AXAPTA.....	56
Gambar 5.5	Struktur <i>Bill Of Material</i> (BOM) ERP AXAPTA.....	57
Gambar 5.6	Struktur <i>Work Center</i> Didalam Sistem ERP AXAPTA.	57
Gambar 5.7	Struktur Routing Didalam Sistem ERP AXAPTA.....	57
Gambar 5.8	Flow Produksi Pada Sistem ERP AXAPTA.	58
Gambar 5.9	Struktur Organisasi Departemen Produksi.	80
Gambar 5.10	Flow <i>As is</i> Proses Perencanaan Produksi-1.....	87
Gambar 5.11	Flow <i>To be</i> Perencanaan Produksi-1.....	88
Gambar 5.12	Flow <i>As is</i> Proses Perencanaan Produksi-2.....	89
Gambar 5.13	Flow <i>As is</i> Proses Perencanaan Produksi-3.....	90
Gambar 5.14	Flow <i>As is</i> Proses Perencanaan Produksi-4.....	91
Gambar 5.15	Flow <i>To be</i> Perencanaan Produksi-2.....	92
Gambar 5.16	Flow <i>As is</i> Proses Produksi Mixing-1.	93
Gambar 5.17	Flow <i>To be</i> Proses Mixing-1.	94
Gambar 5.18	Flow <i>As Is</i> Proses Produksi Mixing-2.....	95
Gambar 5.19	Flow <i>To be</i> Proses Mixing-2.	96
Gambar 5.20	Flow <i>As is</i> Proses Produksi Mixing-3.	97

Gambar 5.21	Flow <i>To be</i> Proses Mixing-3.	98
Gambar 5.22	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -4.	99
Gambar 5.23	Flow <i>To be</i> Proses <i>Mixing</i> -4.	100
Gambar 5.24	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -5.	101
Gambar 5.25	Flow <i>To be</i> Proses <i>Mixing</i> -5.	102
Gambar 5.26	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -6.	103
Gambar 5.27	Flow <i>To be</i> Proses <i>Mixing</i> -6.	104
Gambar 5.28	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -7.	105
Gambar 5.29	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -8.	106
Gambar 5.30	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Mixing</i> -9.	107
Gambar 5.31	Flow <i>To be</i> Proses <i>Mixing</i> -7.	108
Gambar 5.32	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -1.	110
Gambar 5.33	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -2.	111
Gambar 5.34	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -3.	112
Gambar 5.35	Flow <i>To be</i> Proses <i>Filling & Packing</i> -1.	113
Gambar 5.36	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -4.	114
Gambar 5.37	Flow <i>To be</i> Proses <i>Filling & Packing</i> -2.	115
Gambar 5.38	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -5.	116
Gambar 5.39	Flow <i>To be</i> Proses <i>Filling & Packing</i> -3.	117
Gambar 5.40	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -6.	118
Gambar 5.41	Flow <i>To be</i> Proses <i>Filling & Packing</i> -4.	119
Gambar 5.42	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -7.	120
Gambar 5.43	Flow <i>To be</i> Proses <i>Packing Banded</i> -1.	121

Gambar 5.44	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -8.	122
Gambar 5.45	Flow <i>To be</i> Proses <i>Packing Banded</i> -2.....	123
Gambar 5.46	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -9.	124
Gambar 5.47	Flow <i>To be</i> Proses <i>Packing Banded</i> -3.....	125
Gambar 5.48	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -10.	126
Gambar 5.49	Flow <i>To be</i> Proses <i>Packing Banded</i> -4.....	127
Gambar 5.50	Flow <i>As is</i> Proses Produksi <i>Filling & Packing</i> -11.	128
Gambar 5.51	Flow <i>To be</i> Proses Pengiriman Finish Goods ke Gudang Utama MI.....	129



DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1	When Is an “As Is” Model Needed	31
Grafik 3.2	Potential Problem of Using an “As Is” Model	32
Grafik 3.3	What Kind of “To Be” Model is Needed	32
Grafik 3.4	Small-r vs Big-R Reengineering	32
Grafik 3.5	Project Failure	33
Grafik 3.6	Ukuran Organisasi dan Kompleksitas	33
Grafik 3.7	Hierarki Organisasi dan Kontrol	34
Grafik 3.8	Perluasan Implementasi	34
Grafik 4.1	Contoh When Is an “As Is” Model needed	49



DAFTAR SINGKATAN

ERP	: <i>Enterprises Resource Planning</i>
MRP	: <i>Material Requirement Planning</i>
BOM	: <i>Bill Of Material</i>
WIP	: <i>Work In Process</i>
FG	: <i>Finish Goods</i>
HPP	: <i>Harga Pokok Produksi</i>
BDS	: <i>Business Diagnostic Study</i>
FRD	: <i>Functional Requirement Document</i>
SDD	: <i>System Design Document</i>
CRP	: <i>Conference Room Pilot</i>
COA	: <i>Chart Of Account</i>
GL	: <i>General Ledger</i>
CRM	: <i>Customer Relationship Management</i>
MAP	: <i>Models Artifact Process</i>
WMS	: <i>Warehouse Management System</i>
IOS	: <i>Inter Organizational System</i>
SDLC	: <i>System Development Life Cycle</i>
OEM	: <i>Original Equipment Manufacturer</i>
COGM	: <i>Cost Of Goods Manufacturing</i>
SKU	: <i>Stock Keeping Unit</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1 Tabel Fitur dan Menu Microsoft AXAPTA 2009	143
Lampiran2 Dokumen CRP Modul Produksi AXAPTA Production Order.....	147
Lampiran3 Daftar Key Issue PT DSM Gap Fit dengan Fitur ERP AXAPTA.....	152
Lampiran4 Fase <i>Go Live</i> Sistem ERP (<i>Execution Phase</i>)	157
Lampiran5 Daftar Laporan yang Digunakan Departemen Produksi	158

