

**ANALISIS PENERAPAN *ENTERPRISE RESOURCE*
PLANNING PADA PT JOTUN INDONESIA**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen

Muhammad Herlangga

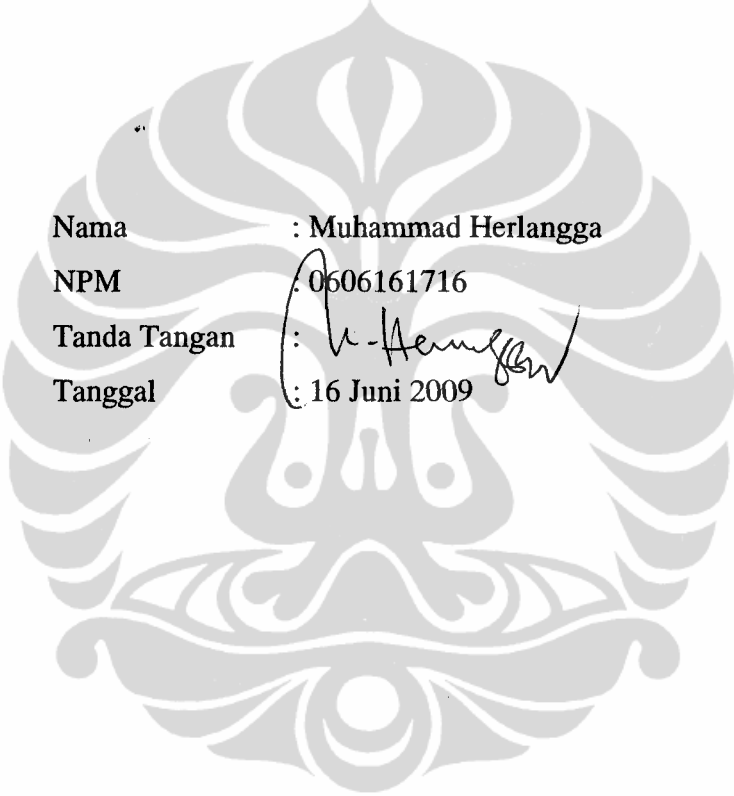
06 06 161 716

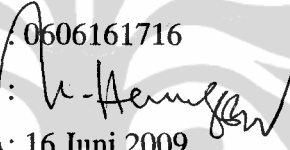


**UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN OPERASI
JAKARTA
JUNI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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



Nama : Muhammad Herlangga
NPM : 0606161716
Tanda Tangan : 
Tanggal : 16 Juni 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Akhir ini diajukan oleh :
Nama : **Muhammad Herlangga**
NPM : 0606161716
Program Studi : **MAGISTER MANAJEMEN**
Judul Karya Akhir : Analisis Penerapan Enterprises Resource
Planning Pada PT. Jotun Indonesia.

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 : **Dr. Mohammad Hamsal** ()

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

Ketua Penguji : **Muslim E. Harahap, MSIE., MBA.** ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 16 Juni 2009

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, akhirnya tesis ini selesai karena kemurahanNya. Penulisan tesis ini dilakukan dalam memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen pada Universitas Indonesia. Dengan selesainya tesis ini saya berharap agar dapat memberikan kontribusi bagi siapa saja yang membutuhkan informasi tentang topik terkait. Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu :

1. Bapak Rheinald Kasali, PhD selaku ketua program MMUI
2. Bapak Dr. Mohammad Hamsal, MBA selaku pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing dan memberi masukan sehingga tesis ini dapat selesai.
3. Bapak Muslim Effendi Harahap, MBA dan Bapak Jeddy J Sardjono, MSc sebagai penguji yang telah memberi arahan sewaktu sidang.
4. Bapak Anto, Mba Mini, Bapak Herman, dan segenap staf akademik yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, namun tanpa bantuan mereka tesis ini sukar untuk dikerjakan
5. Direksi, manager dan staf PT Jotun Indonesia, yang telah membantu dalam pengolahan data
6. Papah Mamah dan Dimas atas doa yang tulus dan kasih mereka yang tiada bandingnya selama ini.
7. Terkasih Nina atas kesabarannya dan si mungil Kaira Shasikirana yang banyak memberikan inspirasi
8. Teman dan sahabat MMUI angkatan 2006 batch 4, terutama kelas G064 yang terus memberi semangat untuk mengerjakan tesis ini.

Akhirnya, saya hanya bisa berharap Allah yang Maha Esa dapat memberi balasan untuk kebaikan pihak yang telah membantu dan semoga tesis ini bisa bermanfaat untuk pengembangan ilmu operasional.

Jakarta, Juni 2009

Muhammad Herlangga

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Muhammad Herlangga
NPM : 0606161716
Program Studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
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:

ANALISIS PENERAPAN *ENTEPRISE RESOURCE PLANNING* PADA PT JOTUN INDONESIA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan, 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 16 Juni 2009

Yang menyatakan,



Muhammad Herlangga

ABSTRAK

Nama : Muhammad Herlangga
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis Penerapan ERP pada PT Jotun Indonesia

Keunggulan kompetitif dalam suatu perusahaan diperlukan dalam rangka menghadapi persaingan dengan pesaing. Penerapan teknologi IT pada sistem yang ada, ternyata mempunyai dampak tertentu bagi perusahaan. Ada yang dapat membuat perusahaan semakin baik kinerjanya atau justru sebaliknya. Dalam hal memenangkan persaingan, kebijakan penerapan IT pada perusahaan harus berada pada tingkat yang strategik, agar dapat terkendali dampaknya. Penerapan ERP adalah salah satu contoh penerapan IT yang menarik untuk diamati karena ERP sebagai suatu sistem harus didukung oleh proses bisnis perusahaan. ERP sendiri kerap disebut orang sebagai sistem katalis untuk mempercepat "reaksi" yang terjadi dalam rangka menaikkan angka pendapatan.

Kata Kunci : ERP, *Balanced Scorecard*, Sistem Dinamik

ABSTRACT

Nama : Muhammad Herlangga
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisis of ERP Implementation on PT Jotun Indonesia

Competitive advantage is needed when a firm have to face a heavy competition with their competitors. IT implementation as sistem enabler has dual side impact to firm according how we configure the IT system into the firm's Business Process. IT Implementation should be taken as high level strategic policy, so the management could control the effect to the firm. ERP implementation as one of IT implementation is interesting to analyze since ERP cannot stand by it self, and must be supported with all element. ERP known as enabler integrated IT system and tended to raise the revenue of the company.

Key word : ERP, Balanced scorecard, Dynamic System

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penulisan	5
1.4 Metodologi Penelitian	5
1.5 Limitasi Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
2 TINJAUAN KEPUSTAKAAN	8
2.1 Strategi Pencapaian Keunggulan Daya Saing	8
2.2 Enterprises Resource Planning (ERP).....	13
2.2.1 Critical Succses Factor ERP	15
2.2.2 Karakteristik ERP	17
2.2.3 Tahapan Proses ERP	18
2.2.4 Software ERP.....	19
2.3 Metodologi Evaluasi ERP	21
2.3.1 Return on Investment.....	22
2.3.2 Delone and McLean Analysis	23
2.3.3 Balanced Scorecard (BSC)	24
2.3.4 Balanced IT Scorecard.....	30
2.3.5 System Dynamics.....	31
2.4 Integrasi Metode Analisis.....	32
3 GAMBARAN UMUM INDUSTRI DAN PERUSAHAAN	35
3.1 Gambaran Umum Industri.....	35
3.2 Visi dan Misi Perusahaan	39
3.3 Nilai-Nilai Perusahaan	39
3.4 Struktur Organisasi Perusahaan	40
3.5 Supply Chain Pada PT Jotun Indonesia	41
3.6 ERP pada PT Jotun Indonesia	41
3.7 Modul Di ERP Jotun Indonesia.....	45
3.7.1 Modul Keuangan.....	45
3.7.2 Modul Sales and Distribution	46
3.7.3 Modul Logistic and Warehousing.....	47
3.7.4 Modul Purchasing	48
3.7.5 Modul PPIC (Production, Planning and Internal Control)....	49
4 ANALISIS PEMBAHASAN	51
4.1 Penerapan ERP pada PT Jotun Indonesia	51
4.2 Analisis Sistem ERP pada PT Jotun Indonesia	52
4.2.1 Sales Department	53

4.2.2	Finance Department	54
4.2.3	Production Department	54
4.2.4	Logistic and Warehousing Department.....	55
4.2.5	Purchasing Department.....	56
4.3	Analisis Penerapan ERP.....	56
4.3.1	Analisis pada Tingkat Stratejik.....	57
4.3.2	Analisis Operasional	64
4.3.3	Kekurangan dan Kelebihan ERP PT Jotun Indonesia.....	75
4.4	Proses Dampak ERP Pada Kenaikan Pendapatan	76
5	KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran.....	81
	DAFTAR PUSTAKA.....	82
	LAMPIRAN.....	85



DAFTAR GAMBAR

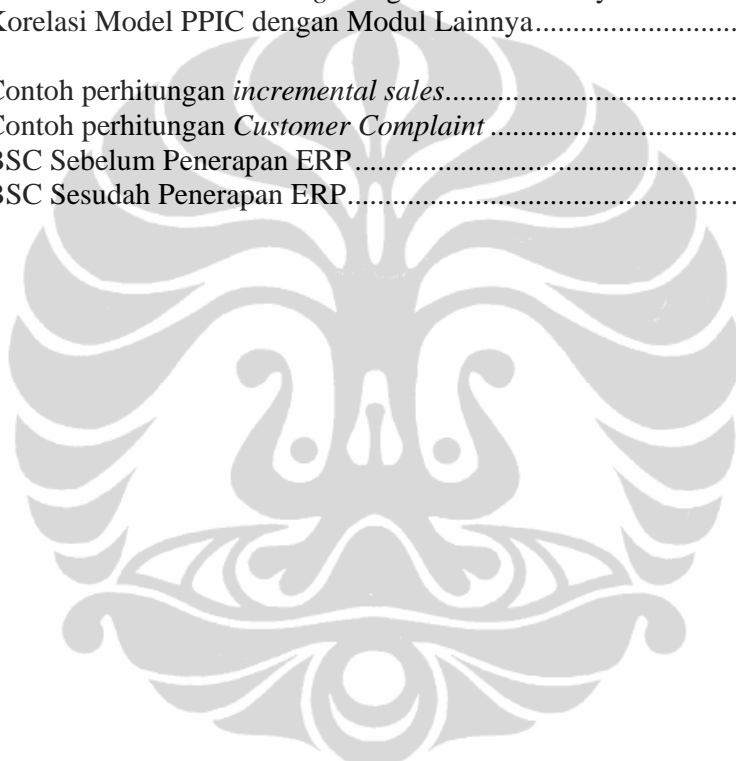
Gambar 1. 1. Langkah langkah penelitian	5
Gambar 2. 1 Tingkat responsive dan biaya produksi.....	9
Gambar 2. 2 Spektrum Tingkat responsif dan efisien suatu <i>Supply Chain</i>	10
Gambar 2. 3 <i>Supply Chain Decision Making Frame Work</i>	12
Gambar 2. 4 Urutan proses terbentuknya ERP	13
Gambar 2. 5 Ilustrasi tidak akurat data dan sistem	14
Gambar 2. 6 Karakteristik ERP	18
Gambar 2. 7 Langkah langkah penerapan ERP	19
Gambar 2. 8 Metodologi Analisis ERP	22
Gambar 2. 9 Diagram Analisis D&M Model.....	23
Gambar 2. 10 Diagram <i>Balanced Scorecard</i>	25
Gambar 2. 11 Kerangka Stratejik <i>Balanced Scorecard</i>	29
Gambar 2. 12 Diagram <i>IT Scorecard</i>	31
Gambar 2. 13 Diagram Analisis D & M dan BSC.....	32
Gambar 2. 14 Model Simulator <i>Balanced Scorecard</i>	34
Gambar 3. 1 Distribusi segmentasi konstruksi tahun 2008.....	36
Gambar 3. 2 Konsumsi semen domestik Indonesia.....	36
Gambar 3. 3 Tingkat Kredit Kepemilikan Properti.....	37
Gambar 3. 4 Kredit Perbankan pada Developer	38
Gambar 3. 5 Struktrur organisasi PT Jotun Indonesia	40
Gambar 3. 6 Menu Utama BPCS	42
Gambar 3. 7 Menu Data Customer	42
Gambar 3. 8 Menu alokasi <i>raw material</i>	43
Gambar 3. 9 Menu alokasi <i>finish good</i>	44
Gambar 3. 10 Menu Finance.....	45
Gambar 4. 1 <i>Closed Loop Diagram</i> Sistem ERP di Jotun Indonesia	52
Gambar 4. 2 <i>Closed Loop Diagram</i> Pada Sales Department.....	53
Gambar 4. 3 <i>Closed Loop Diagram</i> Pada Finance Department	54
Gambar 4. 4 Kerangka <i>Balanced Scorecard</i> PT Jotun Indonesia.....	59
Gambar 4. 5 Diagram Analisis Delone dan McLean	60
Gambar 4. 6 Penggambaran Sistem Dinamik Untuk <i>D&M Model</i>	61
Gambar 4. 7 Penggambaran diagram indikator D&M.....	62
Gambar 4. 8 <i>Strategy Map</i> Sebelum Penerapan ERP	63
Gambar 4. 9 <i>Strategy Map</i> Setelah Implementasi ERP	64
Gambar 4. 10 Grafik <i>Balanced Scorecard Financial Perspective</i>	68
Gambar 4. 11 Grafik <i>Operating Net Income</i>	69
Gambar 4. 12 Grafik <i>Balanced Scorecard, Perspective : Customer</i>	70
Gambar 4. 13 Grafik <i>Product Delivery on Time</i>	70
Gambar 4. 14 Grafik <i>Balanced Scorecard, Perspective : Internal</i>	71
Gambar 4. 15 Grafik <i>Number of Problem with Standar Report</i>	72

Gambar 4. 16 Grafik <i>Balanced Scorecard, Perspective</i>	73
Gambar 4. 17 <i>Closed Loop Diagram BSC Learning Perspective</i>	74
Gambar 4. 18 Grafik Rata rata kesalahan karyawan.....	74
Gambar 4. 19 <i>Close Loop Diagram Efek ERP</i>	77
Gambar 4. 20 <i>Simulasi Balanced Scorecard</i>	78
Gambar 4. 21 Penggambaran Diagram Parameter <i>Balanced Scorecard</i>	79
Gambar 5. 1 <i>Closed Loop Diagram BSC</i>	81



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Parameter Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.....	2
Tabel 2. 1 Tabel Parameter Kuantitatif Analisis D&M Model.....	24
Tabel 3. 1 Korelasi Modul Finance dan Modul lainnya	46
Tabel 3. 2 Korelasi Modul <i>Sales</i> Dengan Modul Lainnya.....	46
Tabel 3. 3 Korelasi Model Logistik Dengan Modul Lainnya	48
Tabel 3. 4 Korelasi Modul <i>Purchasing</i> Dengan Modul Lainnya.....	49
Tabel 3. 5 Korelasi Model PPIC dengan Modul Lainnya.....	49
Tabel 4. 1 Contoh perhitungan <i>incremental sales</i>	65
Tabel 4. 2 Contoh perhitungan <i>Customer Complaint</i>	65
Tabel 4. 3 BSC Sebelum Penerapan ERP	66
Tabel 4. 4 BSC Sesudah Penerapan ERP.....	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Menu Opening BPCS	85
Lampiran 2. Menu Data <i>Customer</i>	85
Lampiran 3. Menu Detail Pelanggan dan <i>Shipping</i>	86
Lampiran 4. Menu Ketersediaan Material	86
Lampiran 5. Menu Detail Order.....	87
Lampiran 6. Menu Detail <i>Customer</i> dan <i>Credit Limit</i>	87
Lampiran 7. Menu Alokasi Material.....	88
Lampiran 8. <i>Balanced Scorecard</i> Sebelum ERP	88
Lampiran 9. <i>Balanced Scorecard</i> Sesudah ERP	89
Lampiran 10. Grafik BSC <i>Financial Perspective</i>	89
Lampiran 11. Grafik BSC <i>Internal Perspective</i>	89
Lampiran 12. Grafik BSC <i>Customer Perspective</i>	90
Lampiran 13. Grafik BSC <i>Innovative and Learning Perspective</i>	90
Lampiran 14. Rasio Keuangan.....	91

