

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Teknik Industri
Skripsi Sarjana
Semester Genap Tahun 2000/2001

**OPTIMASI SISTEM PERGUDANGAN SUKU CADANG MESIN
DENGAN PENDEKATAN REKAYASA ULANG
PADA PT. PHAROS INDONESIA**

Yono
NIM : 0332970040

Abstrak

Banyak sekali pemborosan terjadi di lingkungan pabrik, khususnya di bagian gudang. Pemborosan ini dapat berupa waktu, tenaga dan biaya. Pemborosan ini disebabkan karena sistem yang sedang berjalan kurang optimal, salah satu usaha untuk mengurangi pemborosan itu adalah dengan cara merekayasa ulang sistem yang ada.

Rekayasa ulang pergudangan dilakukan setelah data-data yang diperlukan terkumpul, data-data tersebut diperoleh penulis dengan cara melakukan studi lapangan baik dengan cara pengamatan langsung maupun wawancara dengan bagian yang terkait serta melakukan studi kepustakaan yang digunakan sebagai panduan didalam melakukan rekayasa ulang.

Rekayasa ulang sistem pergudangan dilakukan dalam prosedur penanganan barang, dalam hal ini dibuat standar operasional pembelian, penerimaan, penyimpanan, pemakaian, peminjaman dan perhitungan fisik persediaan barang serta serah terima kunci tool box dan gudang dan juga dibuatkan semua formulir dan buku yang diperlukan.

Prosedur penanganan barang yang baru memberikan kemudahan, baik didalam pelaksanaan, pengawasan dan pertanggung jawaban.

Kata kunci

Rekayasa ulang (reengineering), penyusunan prosedur, sistem akuntansi.

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Optimasi Sistem Pergudangan Suku Cadang Mesin dengan Pendekatan Rekayasa Ulang Pada PT. Pharos Indonesia”.

Adapun maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi Strata-1 jurusan Teknik Industri pada Universitas Bina Nusantara Jakarta.

Kami juga mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberi bimbingan, bantuan dan dorongan yang sangat berarti baik moril maupun materiil, terutama kepada :

- Ibu Ir. Th. Widia S., MM., Rektor Universitas Bina Nusantara Jakarta.
- Bapak Ir. Gunawarman Hartono, M.Eng., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Nusantara Jakarta.
- Bapak Ir. Andre M.R. Wajong, MBA., selaku Dosen pembimbing skripsi di Universitas Bina Nusantara Jakarta yang telah memberikan bimbingannya dengan sangat baik sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
- Bapak Ir. Faizal Safa, MT., Dosen Teknik Industri di Universitas Bina Nusantara Jakarta yang telah memberikan pengarahan dalam pemilihan topik dan penyusunan proposal skripsi.
- Ibu Susi, Sekretaris Fakultas Teknik Universitas Bina Nusantara Jakarta.

- Anita, S.T., Staff Administrasi Lab./Sto. Teknik Industri Universitas Bina Nusantara Jakarta.
- Bapak YL. Judy Indra, selaku Asc. Manager Dept. Teknik PT. Pharos Indonesia yang telah memberikan kesempatan, bantuan dan kerjasamanya dalam memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
- Bapak Moko, selaku Koordinator Teknik PT. Pharos Indonesia yang telah memberikan kesempatan, kerjasama, dan bantuan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
- Ibu Holly M, selaku Staff Administrasi Dept. Teknik PT. Pharos Indonesia yang telah memberikan kesempatan, bantuan dan kerjasamanya dalam memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis dalam penulisan skripsi ini.
- Seluruh pegawai Dept. Teknik PT. Pharos Indonesia yang telah memberikan kesempatan, bantuan dan kerjasamanya dalam memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan penulis didalam penulisan skripsi ini.
- Orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan dukungan materi dan moril kepada penulis.
- Teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini terutama Yopi Soemaryo, Pendi (Fefen), Herman Kurniawan, Jefri Kwanmas dan kepada semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

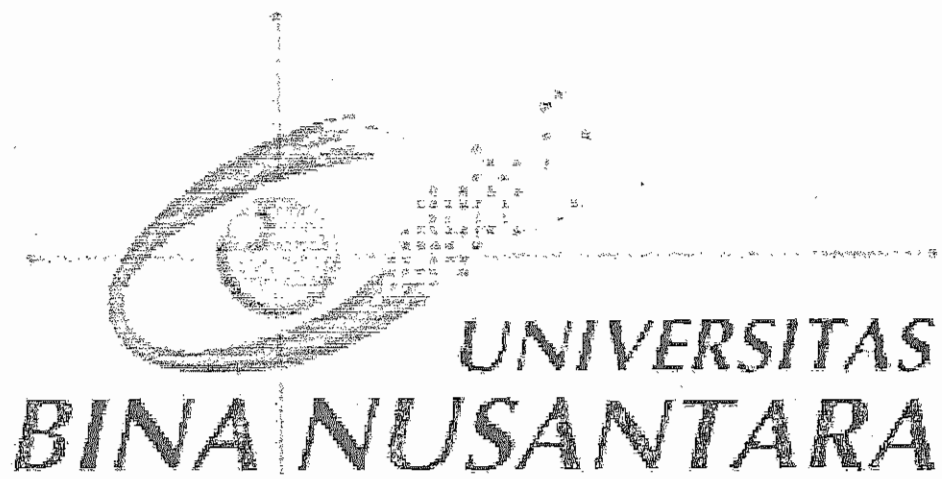
- Rekan-rekan dan teman seperjuangan, yang telah memberikan motivasi, dorongan, saran dan kritikan yang ikut membantu dalam penulisan skripsi ini

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Dengan demikian tidak menutup kemungkinan bagi penulis untuk menerima saran dan kritikan yang membangun dari para pembaca untuk menjadikan skripsi ini lebih baik.

Akhir kata, kami berharap semoga skripsi ini dapat memperluas wawasan pembaca dan bermanfaat bagi semua.

Jakarta, Juli 2001

Penulis



UNIVERSITAS
BINA NUSANTARA

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar.....	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan Hardcover.....	iii
Halaman Pernyataan Dewan Penguji.....	iv
Abstrak.....	v
Prakata.....	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Lampiran.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Perumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	4
BAB 2 TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
2.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	5
2.1.1 Sejarah dan Perkembangan PT. Pharos Indonesia.....	5
2.1.2 Lokasi dan Tata Letak Bangunan.....	6
2.1.3 Struktur Organisasi.....	7
2.1.4 Disiplin Kerja.....	11
2.1.5 Sumber Daya Manusia.....	11

2.2	Landasan Teori.....	11
2.2.1	Prosedur-Prosedur Penanganan Barang.....	11
2.2.1.1	Pengertian Sistem, Prosedur, Dokumen dan Pengawasan Intern.....	11
2.2.1.2	Ciri-Ciri Pokok dari Sistem Pengawasan Intern....	14
2.2.1.2.1	Struktur Organisasi.....	15
2.2.1.2.2	Sistem Wewenang dan Prosedur Pembukuan.....	15
2.2.1.2.3	Praktek-Praktek yang Sehat.....	17
2.2.1.2.4	Pegawai yang Cukup Cakap.....	17
2.2.1.2.5	Pengawasan-Pengawasan Tambahan.....	18
2.2.1.2.5.1	Laporan.....	18
2.2.1.2.5.2	Standar atau Budget.....	20
2.2.1.2.5.3	Staff Audit Intern.....	20
2.2.1.3	Prosedur Pembelian.....	21
2.2.1.3.1	Bagian Pembelian.....	21
2.2.1.3.2	Bagian Penerimaan Barang.....	22
2.2.1.3.3	Bagian Gudang.....	23
2.2.1.3.4	Prinsip-Prinsip Internal Control.....	24
2.2.1.3.5	Laporan.....	24
2.2.1.3.6	Formulir.....	25
2.2.1.4	Prosedur Pengawasan Persediaan.....	28
2.2.1.4.1	Fungsi dan Organisasi.....	28
2.2.1.4.2	Formulir.....	29

2.2.1.4.3	Metode Pengerjaan Rekening Persediaan	30
2.2.1.4.3.1	Metode Tangan.....	30
2.2.1.4.3.2	Posting dengan Mesin.....	30
2.2.1.4.3.3	Metode Tanpa Buku Pembantu (Ledgerless).....	31
2.2.1.4.3.4	Perhitungan Fisik Barang dalam Gudang.....	31
2.2.2	Rekayasa Ulang (Reengineering).....	32
2.2.2.1	Pengertian Rekayasa Ulang.....	32
2.2.2.2	Berbagai Dimensi Rekayasa Ulang Proses Bisnis..	35
2.2.2.2.1	Lapisan Fisik / Teknik.....	35
2.2.2.2.2	Lapisan Infrastruktur.....	36
2.2.2.2.3	Lapisan Nilai.....	37
2.2.2.3	Peran Marjinal Pemimpin dan Konsultan dalam Rekayasa Ulang.....	37
2.2.2.4	Pentingnya Pemanfaatan Jaringan Informal dalam Rekayasa Ulang.....	39
2.2.2.5	Cara Melakukan Rekayasa Ulang.....	40
2.2.2.5.1	Landasan untuk Menjalankan Rekayasa Ulang.....	40
2.2.2.5.2	Langkah-Langkah dalam Rekayasa Ulang.....	40
2.2.2.6	Penerapan Langkah-Langkah dalam Rekayasa Ulang.....	41

2.2.2.6.1	Memahami dan Memperbaiki	
	Proses-Proses yang Ada.....	42
2.2.2.6.2	Merancang serta Mengimplementasikan	
	Proses dan Organisasi Baru.....	43
2.2.2.7	Peran Teknologi Informasi dalam Rekayasa Ulang	44
2.2.2.8	Tidak Ada Jaminan Keberhasilan Rekayasa Ulang	45
2.2.2.9	Rekayasa Ulang sebagai Komponen Pengembangan	
	Organisasi Belajar.....	47

BAB 3 METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH

3.1	Model dan Teknik Penyelesaian Masalah.....	50
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	51
3.1.2	Deskripsi Masalah.....	51
3.1.3	Tujuan Penelitian.....	52
3.1.4	Identifikasi Proses.....	52
3.1.5	Pengumpulan Data.....	52
	3.1.5.1 Studi Lapangan.....	52
	3.1.5 Studi Kepustakaan.....	53
3.1.6	Identifikasi Pemungkin Perubahan.....	53
3.1.7	Pengolahan Data.....	54
	3.1.7.1 Mengembangkan Visi Proses.....	54
	3.1.7.2 Analisa Proses yang Ada.....	54
	3.1.7.3 Perbaikan Proses.....	55
3.1.8	Analisa Hasil Pengolahan Data.....	55
3.1.9	Kesimpulan dan Saran.....	55

3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	58
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Ekstraksi Hasil Pengumpulan Data.....	59
4.1.1	Karakteristik Gudang.....	59
4.1.2	Prosedur Pembelian Barang.....	60
4.1.3	Prosedur Penerimaan dan Penyimpanan Barang.....	65
4.1.4	Prosedur Pemakaian Barang.....	66
4.1.5	Prosedur Peminjaman alat.....	67
4.1.6	Prosedur Serah Terima Tool Box.....	68
4.1.7	Prosedur Perhitungan Fisik Persediaan.....	73
4.2	Hasil Analisis Data dan Pembahasan.....	75
4.2.1	Prosedur Pembelian Barang.....	75
4.2.2	Prosedur Penerimaan Barang.....	84
4.2.3	Prosedur Penyimpanan Barang.....	91
4.2.4	Prosedur Pemakaian Barang.....	96
4.2.5	Prosedur Peminjaman Alat.....	99
4.2.6	Prosedur Serah Terima Tool Box.....	105
4.2.7	Prosedur Serah Terima Kunci Gudang.....	109
4.2.8	Prosedur Perhitungan Fisik Persediaan.....	111
4.2.9	Keuntungan Melakukan Rekayasa Ulang Sistem Gudang....	118
4.2.11	Waktu Pelaksanaan Rekayasa Ulang.....	118
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	119
5.2	Saran.....	120

DAFTAR PUSTAKA.....	121
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	123
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
FOTOCOPY SURAT SURVEI	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dimensi Rekayasa Ulang Proses Bisnis.....	35
Tabel 2.2	Uraian Umum Metode Proses.....	43
Tabel 2.3	Tingkat Mendesain Proses.....	44
Tabel 2.4	Dampak Teknologi Informasi atas Inovasi Proses.....	45
Tabel 2.5	Perbandingan Rekayasa Ulang dan Organisasi Belajar.....	47
Tabel 3.1	Teknik Pengumpulan Data.....	58
Tabel 4.1	Rangkuman Prosedur Pembelian Barang yang Lama dan yang Baru	83
Tabel 4.2	Rangkuman Prosedur Penerimaan Barang yang Lama dan yang Baru	90
Tabel 4.3	Rangkuman Prosedur Penyimpanan Barang yang Lama Dan yang Baru.....	95
Tabel 4.4	Rangkuman Prosedur Pemakaian Barang yang Lama dan yang Baru	98
Tabel 4.5	Rangkuman Prosedur Peminjaman Alat yang Lama dan yang Baru...	104
Tabel 4.6	Rangkuman Prosedur Serah Terima Tool Box yang Lama Dan yang Baru.....	108
Tabel 4.7	Rangkuman Prosedur Perhitungan Fisik Persediaan yang Lama Dan yang Baru.....	117
Tabel 4.8	Waktu Pelaksanaan Rekayasa Ulang.....	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ancangan Tingkat Tinggi untuk Inovasi Proses.....	41
Gambar 3.1	Skema Metodologi Penelitian.....	56
Gambar 3.2	Skema Pengolahan Data dan analisa Hasil Pengolahan Data.....	57
Gambar 4.1	Denah Gudang.....	62
Gambar 4.2	Form. Kartu Stok.....	63
Gambar 4.3	Form. Permintaan Pembelian Barang.....	63
Gambar 4.4	Arus Prosedur Pembelian.....	64
Gambar 4.5	Buku Pemakaian Sparepart.....	66
Gambar 4.6	Buku Peminjaman Tools.....	67
Gambar 4.7	Form. Serah Terima Tool Box Produksi.....	69
Gambar 4.8	Form. Serah Terima Tool Box Packaging.....	70
Gambar 4.9	Form. Serah Terima Tool Box Ampicillin.....	71
Gambar 4.10	Form. Serah Terima Tool Box Tata Udara.....	72
Gambar 4.11	Form. Rekapitulasi Gudang Sparepart.....	74
Gambar 4.12	Form Permintaan Pembelian yang Diusulkan.....	80
Gambar 4.13	Form. Order Pembelian.....	81
Gambar 4.14	Arus Prosedur Pembelian yang Diusulkan.....	82
Gambar 4.15	Form. Laporan Penerimaan Barang.....	87
Gambar 4.16	Form. Laporan Barang yang Belum Diterima.....	88
Gambar 4.17	Form. Berita Acara Penolakan Barang.....	89
Gambar 4.18	Form. Kartu Gudang.....	93

Gambar 4.19	Form. Kartu Barang.....	94
Gambar 4.20	Buku Daftar Pemakaian Suku Cadang yang Diusulkan.....	97
Gambar 4.21	Buku Daftar Peminjaman Alat yang Diusulkan.....	101
Gambar 4.22	Buku Daftar Alat Hilang / Rusak.....	101
Gambar 4.23	Form. Laporan Kehilangan / Kerusakan Alat.....	102
Gambar 4.24	Form. Surat Permohonan Dispensasi Penggantian Alat.....	103
Gambar 4.25	Form. Serah Terima Tool Box yang Diusulkan.....	107
Gambar 4.26	Buku Daftar Alat yang Belum Kembali.....	110
Gambar 4.27	Buku Daftar Serah Terima Kunci Gudang.....	110
Gambar 4.28	Form. Perhitungan Fisik Persediaan Suku Cadang Mesin.....	114
Gambar 4.29	Form. Perhitungan Fisik Persediaan Alat-Alat Teknik.....	115
Gambar 4.30	Buku Daftar Perhitungan Persediaan.....	116
Gambar 4.31	Buku Laporan Selisih Persediaan.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Struktur Organisasi PT. Pharos Indonesia.....	L1
Lampiran 2	Daftar Suku Cadang Mesin PT. Pharos Indonesia.....	L2
Lampiran 3	Daftar Rekapitulasi Suku Cadang Mesin PT. Pharos Indonesia....	L9