

Yogyakarta	UNIVERSITAS
UNIVI	BUANA
Sumber	Sumber
Tanggal	08/01/13
No. Reg.	1. 712130934
	ETA/01/13/007



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**ANALISIS SISTEM PENANGANAN DAN
PENYIMPANAN MATERIAL PADA MODEL
CUSTOMER CONTRACT MANUFACTURING DI
GUDANG PENICILLIN DAN CEPHALOSPORIN PT
DF DENGAN PENDEKATAN DMAIC**

KARYA AKHIR

OLEH

FRANSISCA

55109120144

UNIVERSITAS MERCU BUANA

MAGISTER MANAJEMEN

2012



**ANALISIS SISTEM PENANGANAN DAN
PENYIMPANAN MATERIAL PADA MODEL
CUSTOMER CONTRACT MANUFACTURING DI
GUDANG PENICILLIN DAN CEPHALOSPORIN PT
DF DENGAN PENDEKATAN DMAIC**

KARYA AKHIR

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

OLEH

FRANSISCA

55109120144

UNIVERSITAS MERCU BUANA

MAGISTER MANAJEMEN

2012

ABSTRACT

Some cases associated with material handling and storage of customer contract manufacturing in PT DF. Therefore conducted an analysis of storage systems and material handling of contract manufacturing customer. The purpose of this study was to determine the elements in a system of material handling and storage of customer contract manufacturing to improve the adequacy of the material for the production process and minimize mixed up.

The study was conducted at the storage warehouse of raw materials and packing materials Penicillin and Cephalosporin PT DF by using the DMAIC approach.

Elements in the material handling and storage systems owned contract manufacturing customers to improve the adequacy of the material for the production process and minimize mixed up are the human resource, work procedures that manage material handling and storage, material flow model of contract manufacturing customers, reports reconciliation of materials, data collection and mismatch of material received and warehouse management system.

*Keywords: material handling and storage, customer of contract manufacturing,
DMAIC*

ABSTRAK

Beberapa kasus terkait dengan penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* terjadi di PT DF. Oleh karena itu dilakukan analisis terhadap sistem penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* PT DF. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan elemen-elemen dalam sistem penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* yang dapat meningkatkan kecukupan material untuk proses produksi dan meminimalkan *mixed up*.

Penelitian dilakukan di gudang penyimpanan bahan baku dan bahan kemas Penicillin dan Cephalosporin PT DF dengan menggunakan pendekatan DMAIC.

Elemen-elemen dalam sistem penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* yang dapat meningkatkan kecukupan material untuk proses produksi dan meminimalkan *mixed up* adalah sumber daya manusia, prosedur kerja yang mengatur setiap kegiatan pergudangan dan alur material dengan model *customer contract manufacturing*, pemantauan kegiatan, laporan rekonsiliasi material, pendataan dan rekap ketidaksesuaian material yang diterima dan *warehouse management system*.

Kata kunci: sistem penanganan dan penyimpanan material, model *customer contract manufacturing*, DMAIC

PENGESAHAN

Judul : Analisis Sistem Penanganan dan Penyimpanan Material
pada Model *Customer Contract Manufacturing*
di Gudang Penicillin dan Cephalosporin PT DF dengan
Pendekatan DMAIC

Bentuk Karya Akhir: Penyelesaian Masalah

Nama : Fransisca

NIM : 55109120144

Program : Pascasarjana Magister Manajemen

Tanggal : 13 Agustus 2012

Mengesahkan,

**Ketua Program Studi Magister
Manajemen,**



Dr. Rina Astini, SE, ME

Pembimbing I,



Dr. Lien Herliani Kusumah, SE, MT

Direktur Program Pascasarjana,



Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Pembimbing II,



Ir. M. Kohir Aman, MBAT

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar –
benarnya bahwa semua pernyataan dalam karya akhir ini:

Judul : **Analisis Sistem Penanganan dan Penyimpanan Material
pada Model *Customer Contract Manufacturing*
di Gudang Penicillin dan Cephalosporin PT DF dengan
Pendekatan DMAIC**

Bentuk Karya Akhir: Penyelesaian Masalah

Nama : Fransisca

NIM : 55109120144

Program : Pascasarjana Magister Manajemen

Tanggal : 13 Agustus 2012

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, Agustus 2012



Fransisca

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kehendak dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir dalam rangka menyelesaikan program studi Magister Manajemen di Universitas Mercu Buana, dengan judul **Analisis Sistem Penanganan dan Penyimpanan Material pada Model *Customer Contract Manufacturing* di Gudang Penicillin dan Cephalosporin PT DF dengan Pendekatan DMAIC.**

Penelitian ini mencakup latar belakang yang mendasari dilakukannya penelitian, deskripsi PT DF, kajian pustaka pendukung, kerangka pemikiran, metode penyelesaian masalah, analisis data, rekomendasi dan kesimpulan. Elemen-elemen dalam sistem penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* yang dapat meningkatkan kecukupan material untuk proses produksi dan meminimalkan *mixed up* diharapkan dapat ditentukan melalui penelitian ini sehingga kasus-kasus terkait penanganan dan penyimpanan material milik pelanggan *contract manufacturing* dapat diminimalisir.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Lien Herliani Kusumah, SE, MT dan Ir. M. Kohir Aman, MBAT sebagai pembimbing penulis yang telah memberikan motivasi, bimbingan serta pencerahan kepada penulis selama menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Rumusan Masalah.....	5
1.2.3 Batasan Masalah.....	5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat dan Kegunaan Karya Akhir.....	6
BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN	7
2.1. Sejarah Perusahaan.....	7
2.2. Lingkup Bidang Usaha.....	11

2.3. Sumber Daya.....	12
2.4. Tantangan Bisnis.....	12
2.5. Proses Bisnis.....	13
BAB III KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	17
3.1. Kajian Pustaka.....	17
3.1.1 Definisi Bahan Awal, Bahan Pengemas dan Obat....	17
3.1.2 Bahan Berbahaya dan Beracun.....	18
3.1.3 Pembuatan Obat Berdasarkan Kontrak (<i>Contract Manufacturing</i>).....	19
3.1.4 <i>Supply Chain Management</i>	22
3.1.5 Logistik dan Pergudangan.....	23
3.1.6 Manajemen Mutu.....	50
3.1.7 Pendekatan <i>Lean</i>	53
3.1.8 <i>Value Stream</i>	60
3.1.9 <i>Waste</i>	60
3.1.10 5S.....	61
3.2. Kajian Penelitian Sebelumnya.....	62
3.3. Kerangka Pemikiran.....	66
BAB IV METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH.....	67
4.1. Objek Penyelesaian Masalah.....	67
4.2. Metode Penyelesaian Masalah.....	67
4.2.1 Metode Penyelesaian Masalah yang Digunakan.....	67
4.2.2 Data – data dan Informasi yang Dibutuhkan.....	69

4.2.3 Metode Pengumpulan Data.....	69
4.2.4 Sumber Data dan Informasi.....	69
4.3. Metode Analisa Penyelesaian Masalah.....	70
BAB V HASIL DAN ANALISIS.....	71
5.1. Hasil Penelitian.....	71
5.1.1 Deskripsi Masalah dan Tujuan Penyelesaian Masalah (<i>Define</i>).....	71
5.1.2 Hasil Data Pengukuran (<i>Measure</i>).....	74
5.2. Analisis (<i>Analyze</i>).....	76
5.3. Usulan Perbaikan (<i>Improvement</i>).....	79
5.4. Usulan Tindakan Pengendalian (<i>Control</i>).....	85
BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	86
6.1. Kesimpulan.....	86
6.2. Rekomendasi.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN.....	91
RIWAYAT HIDUP.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Fasilitas Produksi PT DF.....	8
Gambar 2.2.	<i>Flow Process Production Planning and Inventory Control</i> (PPIC).....	13
Gambar 2.3.	<i>Flow Process</i> Penerimaan dan Penyimpanan Material.....	14
Gambar 3.1.	Kerangka Pemikiran.....	66
Gambar 4.1.	Tahapan Penyelesaian Masalah.....	68
Gambar 5.1.	<i>Mapping</i> Proses Penerimaan Material sampai Produk Jadi..	73
Gambar 5.2.	Usulan <i>Flowprocess</i> Penerimaan Material sampai Produk Jadi.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Data <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI) PT DF dengan Periode Penilaian 2009 – 2010 dan 2010 – 2011.....	2
Tabel 1.2.	Data Persentase <i>On Time Delivery</i> untuk Produk <i>Contract Manufacturing</i> PT DF Tahun 2010 – 2011.....	3
Tabel 1.3.	Data Kekurangan Material Tahun 2011.....	3
Tabel 2.1.	Klasifikasi Karyawan Berdasarkan Usia.....	12
Tabel 2.2.	Klasifikasi Karyawan Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	12
Tabel 3.1.	Prinsip-prinsip <i>Lean Manufacturing</i> dan <i>Lean Service</i>	55
Tabel 3.2.	<i>Lean Six Sigma Tools</i>	58
Tabel 3.3.	Kajian Penelitian Sebelumnya.....	63
Tabel 5.1.	Usulan Perbaikan.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Evaluasi Kepuasan Pelanggan <i>Contract Manufacturing</i> PT DF (periode 2009-2010).....	91
Lampiran 2.	Hasil Evaluasi Kepuasan Pelanggan <i>Contract Manufacturing</i> PT DF (periode 2010-2011).....	92
Lampiran 3.	Pertanyaan yang akan Digunakan untuk Proses <i>Assesment</i> dan Hasil <i>Assesment</i>	93
Lampiran 4.	Hasil dan Standard Audit 5R Area Gudang Penimbangan.....	104
Lampiran 5.	Hasil dan Standar Audit 5R Area <i>Black</i> Penicillin.....	106
Lampiran 6.	Hasil dan Standar Audit 5R Area <i>Black</i> Cephalosporin.....	108
Lampiran 7.	<i>Why Why Analysis</i>	110
Lampiran 8.	Daftar Periksa Kelengkapan Dokumen dan Material.....	114
Lampiran 9.	Formulir dan Contoh Rekonsiliasi Bahan Baku Penicillin.....	115
Lampiran 10.	Formulir dan Contoh Rekonsiliasi Bahan Baku Cephalosporin.....	115
Lampiran 11.	Formulir dan Contoh Laporan Rekonsiliasi Bahan Kemasan Cephalosporin.....	116

2. Dr. Rina Astini, SE, ME sebagai ketua program studi magister manajemen di Universitas Mercu Buana dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mendalami topik penelitian.
3. Staf administrasi dan civitas akademik Universitas Mercu Buana atas bantuan selama proses perkuliahan dan penyelesaian karya akhir.
4. Rekan – rekan mahasiswa magister manajemen angkatan 15 dan khususnya kepada rekan – rekan mahasiswa magister manajemen konsentrasi operasi dan produksi Universitas Mercu Buana, untuk motivasi dan dukungan yang diberikan, untuk masa berkembang dan belajar bersama di program magister manajemen Universitas Mercu Buana.

Akhir kata namun bukan akhir perjalanan kependidikan penulis maupun penelitian ini, bagi penulis masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini yang dapat dikembangkan lebih lanjut. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dalam memberikan sumbangan pemikiran mengenai bagaimana sistem penanganan dan penyimpanan material serta implementasinya.

Jakarta, Agustus 2012

Fransisca