



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

PENINGKATAN AKURASI PERAMALAN PERMINTAAN PADA RANTAI  
PASOK DENGAN METODE KOLABORASI PERAMALAN DARI  
*COLLABORATIVE PLANNING, FORECASTING AND REPLENISHMENT*  
(CPFR) DI PT SUPER DANS

TESIS

Oleh  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
NOFRIZAL  
55309110016

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2011



**PENINGKATAN AKURASI PERAMALAN PERMINTAAN PADA RANTAI  
PASOK DENGAN METODE KOLABORASI PERAMALAN DARI  
*COLLABORATIVE PLANNING, FORECASTING AND REPLENISHMENT*  
(CPFR) DI PT SUPER DANS**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu Syarat untuk menyelesaikan Program  
Pascasarjana Program Magister Teknik Industri**

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
Oleh

**NOFRIZAL**

**55309110016**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS PASCA SARJANA**

## PENGESAHAN TESIS

Judul : Peningkatan Akurasi Peramalan Permintaan Pada Rantai Pasok dengan Metode Kolaborasi Peramalan dari *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (CPFR) di PT Super Dans

Nama : Nofrizal

NIM : 55309110016

Program : Program Studi Magister Teknik Industri Program Pascasarjana

Tanggal : 02 Oktober 2011

Mengesahkan:

Pembimbing

UNIVERSITAS  
(Dr. Bonivasius P. Ichtiarto, S.Si., M.Eng)  
MERCU BUANA

Direktur Pascasarjana

Ketua Program Studi

Magister Teknik Industri

(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

(Ir. Hardianto Iridiastadi, M.SIE., Ph.D.)

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan Tesis ini :

Judul : Peningkatan Akurasi Peramalan Permintaan Pada Rantai Pasok Dengan Metode Kolaborasi Peramalan Dari *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (CPFR) di PT Super Dans  
Nama : Nofrizal  
NIM : 55309110016  
Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Industri  
Tanggal : 24 September 2011

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahan yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 24 September 2011

NOFRIZAL

## KATA PENGANTAR

Dengan penuh kerendahan hati, penulis memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih dan penyayang. Atas rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan penulisan Tesis ini yang berjudul : “*Peningkatan Akurasi Peramalan Permintaan Pada Rantai Pasok Dengan Metode Kolaborasi Peramalan dari Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) di PT. Super Dans*”

Kebahagiaan atas semua yang penulis raih saat ini, tidak akan ada artinya tanpa doa restu dari orang tua dan kakak-kakakku yang selalu mendukung dan mendoakanku dalam keadaan apapun serta orang yang selalu dekat dan mendampingi penulis yaitu Nurweyati.

Penulisan tesis ini melibatkan banyak pihak yang telah memberikan dukungan dan menjadi bagian dari laporan ini. Penulis sangat berterima kasih kepada semuanya. Terima kasih penulis haturkan kepada :

1. Dr. Bonivasius P. Ichtiarto, S.Si.,M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan waktu dan kesempatan serta pengarahan, sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
2. Ir.Hardianto Iriastadi, M SIE.,Ph.D., selaku Kaprodi Program Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana atas arahan dan dukungannya.
3. Dosen-dosen Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana
4. Teman-Teman seperjuangan di Program Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana angkatan V.
5. Rekan-rekan di PT Super Dans, Perman, Dani Sutoyo dan Suroto.
6. Mbak Fahni dan seluruh staff Program Pascasarjana Mercu Buana, Menteng-Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, karena segala keterbatasan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik membangun untuk perbaikan selanjutnya.

Semoga apa yang dilakukan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, September 2011

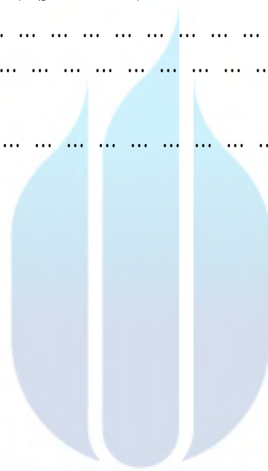
Nofrizal



## DAFTAR ISI

Abstrak... ..	ii
Lembar Pengesahaan... ..	iii
Lembar Pernyataan... ..	iv
Kata Pengantar... ..	v
Daftar isi... ..	vi
Daftar tabel... ..	vii
Daftar gambar... ..	vii
Daftar lampiran... ..	ix
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang... ..	1
1.2. Perumusan Masalah... ..	3
1.3. Pertanyaan Penelitian... ..	3
1.4. Tujuan Penelitian... ..	4
1.5. Pembatasan Masalah... ..	4
1.6. Manfaat Masalah... ..	4
1.7. Sistematika Penulisan... ..	5
<b>BAB II. DASAR TEORI</b>	
2.1. Supply Chain... ..	6
2.2. Forecasting... ..	7
2.2.1. Teknik Peramalan... ..	7
2.2.2. Keakuratan Peramalan... ..	11
2.3. Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment... ..	12
2.4. Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment software... ..	17
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Metode Penelitian... ..	19
3.2. Jenis dan Sumber Data... ..	20
3.2.1. Data primer... ..	20
3.2.2. Data sekunder... ..	20
3.3. Teknik Pengumpulan data... ..	20
3.4. Teknik Pengolahan data... ..	21
3.4.1. menyusun data... ..	21
3.4.2. Analisis data... ..	21
3.5. Pengembangan diagram alur... ..	22

<b>BAB IV. ANALISIS DATA</b>	
4.1. Metode Peramalan intuisi...	24
4.2. Metode Peramalan Moving Average...	25
4.3. Metode Peramalan Exponential Smoothing...	26
4.4. Perangkat Lunak CPFR...	30
4.4. Penerapan Kolaborasi Peramalan dari CPFR dengan software...	31
<b>BAB V. DISKUSI</b>	
5.1. Interpretasi data hasil penelitian...	33
5.2. Interpretasi data hasil penelitian dengan penelitian lain...	35
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan...	36
6.2. Saran...	36
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> ...	37
<b>LAMPIRAN</b>	



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Data Metode Forecasting dengan Intuisi... ..	24
Tabel 4.2. Data Metode peramalan dengan Moving Average... ..	25
Tabel 4.3.1. Data metode peramalan Exponential Smoothing ( $\alpha=0,5$ )... ..	26
Tabel 4.3.2. Data metode peramalan Exponential Smoothing ( $\alpha=0,3$ )... ..	27
Tabel 4.4. Data Kolaborasi Peramalan dari CPFR... ..	28



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model CPFR antara Perusahaan manufaktur dan retail... ..	15
Gambar 2.2. Aktifitas proses CPFR... ..	17
Gambar 3.1. Flowchart tahap penelitian... ..	23
Gambar 4.1. Contoh screenshoot supply chain planning... ..	30
Gambar 4.2. Contoh screenshoot forecastpro unlimited... ..	31



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pemenuhan permintaan kapur cair di PT Super Dans... .. .	39
Lampiran 2. Data peramalan dengan metode intuisi... .. .	40
Lampiran 3. Data peramalan dengan metode Exponential Smoothing... .. .	41
Lampiran 4. Data peramalan dengan metode Exponential Smoothing... .. .	42
Lampiran 5. Data peramalan dengan metode Moving Average... .. .	43
Lampiran 6. Data peramalan dengan metode Regresi Linear... .. .	44

