



**ANALISIS SISTEM PERSEDIAAN DI PT ABD
DENGAN METODE MIN-MAKS**

TESIS

Oleh

YOSE SURYA PUTRA

NIM : 55111110167

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
TAHUN 2014**



**ANALISIS SISTEM PERSEDIAAN DI PT ABD
DENGAN METODE MIN-MAKS**

TESIS

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

Oleh

YOSE SURYA PUTRA

NIM : 55111110167

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
TAHUN 2014**

PENGESAHAN TESIS

Judul : Analisis Sistem Persediaan di PT.ABD dengan Metode
Min-Maks
Nama : Yose Surya Putra
NIM : 55111110167
Program : Pascasarjana – Program Magister Manajemen
Tanggal : 11 Februari 2014

Pembimbing



(Ir. Dana Santoso M.Eng, Sc., Ph.D)

Mengesahkan
Ketua Program Studi Magister Manajemen



Dr. Augustina Kurniasih, ME

Mengetahui
Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Didik J. Rachbini

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini :

Judul : Analisis Sistem Persediaan di PT.ABD dengan Metode
Min-Maks
Nama : Yose Surya Putra
NIM : 55111110167
Program : Pascasarjana – Program Magister Manajemen
Tanggal : 11 Februari 2014

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercubuana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister 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, 11 Februari 2014



(Yose Surya Putra)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : Analisis Sistem Persediaan di PT. ABD dengan Metode Min-Maks.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berdasarkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis berterimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya akhir ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada : Ir. Dana Santoso M.Eng, Sc., Ph.D sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan. Penulis juga kepada berterima kasih kepada Dr. Ediyanto, selaku Penguji Seminar Proposal, Dr. Alugoro Mulyowahyudi, M.Sc selaku Penguji pada Ujian Tesis, Prof. Dr. Didik J. Rachbini Direktur Program Pascasarjana, beserta segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.

Tak lupa penulis berterima kasih kepada Ketua Program Studi Magister Manajemen, Dr. Augustina Kurniasih, ME. Demikian juga penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf administrasi Prodi Magister

Manajemen, termasuk rekan-rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini. Akhir penulis mengucapkan terimakasih kepada kedua orangtua dan keluarga, yang telah mendorong penulis untuk menyelesaikan karya akhir ini. Kiranya hasil penulisan ini dapat memberikan sumbangsih baik untuk pengembangan keilmuan untuk penerapan manajemen inventori maupun untuk pihak-pihak tetentu yang membutuhkan.

Jakarta, 11 Februari 2014

(Yose Surya Putra)

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.2.1 Identifikasi Masalah	4
1.2.2 Rumusan Masalah	5
1.2.3 Pembatasan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Mamfaat dan Kegunaan Penelitian	6

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan	7
2.2 Ruang Lingkup Bidang Usaha	9

2.3 Tantangan Bisnis	9
2.4 Permintaan Komponen (<i>Spare Part</i>)	9

BAB III KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

3.1 Kajian Pustaka.....	11
3.1.1 Manajemen Persediaan	11
3.1.2 Arti dan Perananan Persediaan	11
3.1.3 Jenis-Jenis Persediaan Fisik	12
3.1.4 Fungsi-Fungsi Persediaan	13
3.1.5 Biaya-biaya Persediaan	14
3.1.6 Tujuan Pengelolaan Persediaan	17
3.1.7 Sistem Permintaan Persediaan	18
3.1.8 Konsep Persediaan Minimum-Maksimum	20
3.1.9 Perbandingan Sistem Pengawasan Persediaan	22
3.1.10 Analisis ABC	23
3.2 Kajian Penelitian Sebelumnya	29
3.3 Kerangka Pemikiran	30

BAB IV METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

4.1 Jenis Desain Penelitian	32
4.2 Obyek Penyelesaian Masalah	32
4.3 Ruang Lingkup Penelitian	32
4.4 Lokasi Penelitian	32

4.5 Metode Penyelesaian Masalah	33
4.5.1 Tahapan Penyelesaian Masalah	33
4.5.2 Operational Variabel	35
4.6 Populasi dan Sample Penelitian	35
4.7 Metode Pengumpulan Data	35
4.8 Metode Analisa	35
4.8.1 Analisis ABC	35
4.8.2 Perhitungan Minimum-Maksimum	36
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Analisis ABC Terhadap Komponen (<i>Spare Part</i>)	41
5.2 Data Kompoonen yang akan dianalisa	42
5.3 Data Pembelian dan Pemakaian Komponen 2011-2012	43
5.4 Perhitungan <i>Safety Stock</i> , Persediaan Minimum, Maksimum dan Jumlah Pesan	43
5.5 Perhitungan Nilai Persediaan Rata-rata, TOR, ITO dan TIC.....	69
5.5.1 Metode Min-Maks	69
5.5.2 Kebijakan Perusahaan	79
5.6 Perbandingan Nilai Persediaan Rata-rata antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks	89
5.7 Perbandingan TOR, ITO dan TIC antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks	91
5.8 Besarnya Efisiensi Biaya Komponen dengan Penggunaan Metode	

Min-Maks.....	94
5.9 Penyebab terjadinya Penurunan Nilai Persediaan Rata-Rata dan TIC serta Peningkatan Nilai TOR dan ITO setelah diterapkan Metode Min-Maks.....	95
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	104
6.2 Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Contoh Komponen <i>Overstock</i> dan <i>Stockout</i> Tahun 2012	2
Tabel II.1	Data Permintaan Komponen (<i>Spare Part</i>) Tahun 2012	10
Tabel III.1	Kebijaksanaan Manajemen Inventori Berdasarkan Klasifikasi ABC	28
Tabel III.2	Ringkasan Penelitian Terdahulu	29
Tabel V. 1	Pengelompokan Komponen (<i>spare part</i>) dengan Analisis ABC Berdasarkan Jumlah Komponen dan Besarnya Biaya	41
Tabel V. 2	Komponen (<i>spare part</i>) yang akan dianalisa	42
Tabel V. 3	Data Pembelian dan Pemakaian Komponen Tahun 2011-2012	43
Tabel V. 4	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Fuel Sedimentor Tahun 2011.....	44
Tabel V. 5	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Fuel Sedimentor Tahun 2012.....	45
Tabel V. 6	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Fuel Sedimentor Tahun 2012.....	46
Tabel V. 7	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Oil Filter Tahun 2011	47
Tabel V. 8	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Oil Filter Tahun 2011	47
Tabel V. 9	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Oil Filter Tahun 2012	48

Tabel V. 10	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Oil Filter Tahun 2012	49
Tabel V. 11	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Hidraulik Filter Tahun 2011	50
Tabel V. 12	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Hidraulik Filter Tahun 2011	50
Tabel V. 13	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Hidraulik Filter Tahun 2012	51
Tabel V. 14	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Hidraulik Filter Tahun 2012	52
Tabel V. 15	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Dust Boot Tahun 2011	53
Tabel V. 16	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Dust boot Tahun 2011	53
Tabel V. 17	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Dust Boot Tahun 2012	54
Tabel V. 18	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Dust boot Tahun 2012	55
Tabel V. 19	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Brake Pad Tahun 2011	56
Tabel V. 20	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Brake Pad Tahun 2011	56

Tabel V. 21	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Brake Pad Tahun 2012.....	57
Tabel V. 22	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Brake Pad Tahun 2012.....	58
Tabel V. 23	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Piston Tahun 2011	58
Tabel V. 24	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Piston Tahun 2011	59
Tabel V. 25	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Piston Tahun 2012	60
Tabel V. 26	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Piston Tahun 2012	60
Tabel V. 27	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Oring Tahun 2011	61
Tabel V. 28	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Oring Tahun 2011	62
Tabel V. 29	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Oring Tahun 2012.....	62
Tabel V. 30	Perhitungan <i>Safety Stock, Min Stock, Max Stock</i> dan Jumlah Order Oring Tahun 2012.....	63
Tabel V. 31	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Liner Tahun 2011	64

Tabel V. 32	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Liner Tahun 2011	64
Tabel V. 33	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Liner Tahun 2012	65
Tabel V. 34	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Liner Tahun 2012	66
Tabel V. 35	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Gasket Cylinder Head Tahun 2011	67
Tabel V. 36	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Gasket Cylinder head Tahun 2011	67
Tabel V. 37	Data Persediaan Awal, Pembelian, Pemakaian dan Persediaan Akhir Gasket Cylinder Head 2012	68
Tabel V. 38	Perhitungan <i>Safety Stock</i> , <i>Min Stock</i> , <i>Max Stock</i> dan Jumlah Order Gasket Cylinder head Tahun 2012	68
Tabel V. 39	Nilai Persediaan Rata-rata Metode Min-Maks Tahun 2011	69
Tabel V. 40	<i>Turnover Ratio</i> (TOR) Metode Min-Maks Tahun 2011	70
Tabel V. 41	<i>Inventory Turnover</i> (ITO) Metode Min-Maks Tahun 2011	71
Tabel V. 42	Biaya Pemesanan Metode Min-Maks Tahun 2011	72
Tabel V. 43	Biaya Penyimpanan Metode Min-Maks Tahun 2011	73
Tabel V. 44	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC) Metode Min-Maks Tahun 2011	73
Tabel V. 45	Nilai Persediaan Rata-rata Metode Min-Maks Tahun 2012	74
Tabel V. 46	<i>Turnover Ratio</i> (TOR) Metode Min-Maks Tahun 2012	75
Tabel V. 47	<i>Inventory Turnover</i> (ITO) Metode Min-Maks Tahun 2012	76

Tabel V. 48	Biaya Pemesanan Metode Min-Maks Tahun 2012	77
Tabel V. 49	Biaya Penyimpanan Metode Min-Maks Tahun 2012	77
Tabel V. 50	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC) Metode Min-Maks Tahun 2012	78
Tabel V. 51	Nilai Persediaan Rata-rata Metode Perusahaan Tahun 2011	79
Tabel V. 52	<i>Turnover Ratio</i> (TOR) Metode Perusahaan Tahun 2011	80
Tabel V. 53	<i>Inventory Turnover</i> (ITO) Metode Perusahaan Tahun 2011	81
Tabel V. 54	Biaya Pemesanan Metode Perusahaan Tahun 2011	82
Tabel V. 55	Biaya Penyimpanan Metode Perusahaan Tahun 2011	82
Tabel V. 56	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC) Metode Perusahaan Tahun 2011 ...	83
Tabel V. 57	Nilai Persediaan Rata-rata Metode Perusahaan Tahun 2012	84
Tabel V. 58	<i>Turnover Ratio</i> (TOR) Metode Perusahaan Tahun 2012	85
Tabel V. 59	<i>Inventory Turnover</i> (ITO) Metode Perusahaan Tahun 2012	86
Tabel V. 60	Biaya Pemesanan Metode Perusahaan Tahun 2012	87
Tabel V. 61	Biaya Penyimpanan Metode Perusahaan Tahun 2012	87
Tabel V. 62	<i>Total Inventory Cost</i> (TIC) Metode Perusahaan Tahun 2012 ...	88
Tabel V. 63	Perbandingan Nilai Persediaan Rata-rata antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2011	89
Tabel V. 64	Perbandingan Nilai Persediaan Rata-rata antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2011	90
Tabel V. 65	Perbandingan TOR , ITO dan <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2011 ...	91
Tabel V. 66	Perbandingan TOR , ITO dan <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) antara Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2012 ...	92

Tabel V. 67	Perbandingan Efisiensi Biaya Komponen antara Kebijakan Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2011...	94
Tabel V. 68	Perbandingan Efisiensi Biaya Komponen antara Kebijakan Kebijakan Perusahaan dengan Metode Min-Maks Tahun 2012...	95
Tabel V. 69	Rangkuman Hasil Perhitungan Metode Min-Maks dan Metode Perusahaan Tahun 2011	98
Tabel V. 70	Rangkuman Hasil Perhitungan Metode Min-Maks dan Metode Perusahaan Tahun 2012	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Grafik Pengelompokan <i>Inventory</i> Berdasarkan Klassifikasi ABC	25
Gambar 4. 1	Tahapan Penyelesaian Masalah	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Hasil Analisis ABC Komponen (<i>Spare Part</i>)	108
------------	---	-----