



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**ANALISA PENURUNAN HARGA SAHAM PADA  
KONDISI JENUH JUAL DENGAN PENDEKATAN  
WIENER PROSES DAN TIME SERIES**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen**

UNIVERSITAS  
Oleh  
MERCU BUANA  
**HAERUDIN**  
NIM: 55110120121

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
PRORGAM PASCA SARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
2013**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**ANALISA PENURUNAN HARGA SAHAM PADA  
KONDISI JENUH JUAL DENGAN PENDEKATAN  
WIENER PROSES DAN TIME SERIES**

**TESIS**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Oleh  
**HAERUDIN**  
NIM: 55110120121

**UNIVERSITAS MERCU BUANA  
PRORGAM PASCA SARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
2013**

## PENGESAHAN

Judul Analisa Penurunan Harga Saham Pada Kondisi Jenuh Jual  
Dengan Pendekatan Wiener Process Dan Time Series

Bentuk Tesis Riset Empiris

Nama Haerudin

NIM 55110120121

Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen


Tanggal 27 Juli 2013

Mengesahkan:

Ketua Program Studi  
Magister Manajemen

Direktur Program Pascasarjana

  
Dr. Augustina Kurniasih, ME

  
Prof. Dr. Didik J Rachbini

Pembimbing

  
Dr. Noor Prio Sasongko, SE, ME

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini.

Judul	Analisa Penurunan Harga Saham Pada Kondisi Jenuh Jual Dengan Pendekatan Wiener Process Dan Time Series
Bentuk Karya Akhir	Riset Empiris
Nama	Haerudin
NIM	55110120121
Program	Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen
Tanggal	27 Juli 2013

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.

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

Jakarta, 27 Juli 2013



Haerudin

## KATA PENGANTAR

Sesungguhnya segala puji hanya milik Allah. Kita memuji-Nya, memohon pertolongan dan ampunan dari-Nya. Kita berlindung kepada-Nya dari kejelekan jiwa-jiwa kita dan dari keburukan amal-amal kita. Barangsiapa yang mendapatkan petunjuk dari Allah, maka tidak ada yang dapat menyesatkannya. Dan barangsiapa yang disesatkan oleh-Nya, tidak ada yang dapat memberikan petunjuk. Saya bersaksi bahwasannya tiada sesembahan yang haq untuk disembah melainkan Allah, tiada sekutu bagi-Nya. Dan Muhammad adalah hamba dan utusan Allah.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa terlaksananya penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak mulai dari saat persiapan, pelaksanaan penelitian maupun penyelesaian penelitian ini. Untuk itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini:

1. Bapak Dr. Noor Prio Sasongko, SE, ME sebagai pembimbing tesis. Beliau dengan sabar terus membantu dan memberi semangat. Semoga Allah memberikan keberkahan dan kesehatan kepadanya.
2. Ibu Dr. Augustina Kurniasih, ME sebagai penelaah dan Dr. Agustinus Yohanes, ME sebagai penguji sidang. Beliau berdua telah memberikan banyak masukan selama seminar dan sidang tesis sehingga terciptanya tesis ini dengan baik. Semoga kesuksesan senantiasa menyertai keduanya.

3. Istriku tercinta yang telah memberikan dukungan, doa dan kesediaan waktunya untuk tetap sabar sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Semoga Allah menjadikannya Istri Shalehah di dunia dan akhirat.
4. Kedua Orang Tua ku yang telah memberikan dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan selama kuliah dan penyusunan tesis. Ya Allah, ampunilah aku dan Ibu Bapakku, sayangilah mereka seperti mereka menyayangiku di waktu kecil.
5. Teman-teman angkatan 17 Program Studi Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Mercubuana khususnya kepada Bapak Bidik Wakhyono yang selalu kompak dan saling memberikan dukungan.
6. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberikan dukungan moril kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
7. Kepada seluruh pihak di Program Studi Magister Manajemen Pascasarjana Universitas Mercubuana yang telah membantu selama masa perkuliahan.

Semoga tesis ini bermanfaat bagi banyak pihak baik investor saham, peneliti maupun masyarakat luas. Dan semoga dengan tesis ini, kita dapat lebih mensyukuri nikmat yang Allah berikan sehingga kita dapat lebih Taqwa dan mati dalam keadaan Islam.

“Wahai orang-orang yang beriman bertakwalah kepada Allah dengan sebenar-benar takwa dan janganlah kamu mati kecuali dalam keadaan Islam”.

(QS.Ali-Imran : 102)

Jakarta, 27 Juli 2013

HAERUDIN

## DAFTAR ISI

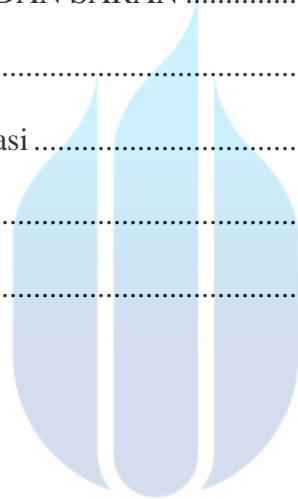
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Batasan Masalah.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II OBJEK PENELITIAN.....	9
2.1 Pasar Modal Indonesia.....	9
2.2 Index Harga Saham.....	13
2.3 Index LQ 45.....	15

BAB III KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS	16
3.1 Analisis Fundamental.....	16
3.2 Analisis Teknikal .....	16
3.3 Relative Strength Index.....	17
3.4 Analisis Newswatcher.....	20
3.5 Imbal Hasil dan Ragam.....	21
3.6 Transformasi Data.....	23
3.7 Model Proses Random Waktu Kontinyu.....	23
3.7.1 Stokastic Proses.....	23
3.7.2 Markov Proses.....	24
3.7.3 Generalized Wiener Process .....	25
3.7.4 Geometric Brownian Motion .....	27
3.7.5 Ito Proses dan Ito's Lemma .....	27
3.7.6 Log Normal Proses.....	28
3.8 Model Proses Random Waktu Diskrit .....	30
3.8.1 Stasionaritas .....	30
3.8.2 Model Umum Deret Waktu.....	30
3.8.3 Autoregressive Integrated Moving Average.....	32
3.8.4 Prosedure Box-Jenkins.....	33
3.9 Teori Uji Beda Rata-rata .....	34
3.10 Penelitian Sebelumnya .....	35
3.11 Kerangka Pemikiran.....	40
3.12 Hipotesis Penelitian.....	45



3.12.1 Hipotesis Perbedaan Tingkat Akurasi Waktu .....	45
3.12.2 Hipotesis Perbedaan Tingkat Akurasi Harga .....	45
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
4.1 Jenis dan Sumber Data .....	46
4.2 Populasi dan Sampel .....	47
4.2.1 Populasi .....	47
4.2.2 Sampel .....	47
4.3 Metode Pengumpulan Data .....	47
4.4 Definisi dan Metode Pengukuran Variabel .....	47
4.5 Tahapan Analisis Data .....	53
4.5 Uji Hipotesis .....	56
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	59
5.1.1 Jenuh Jual Saham LQ45 .....	59
5.1.2 Jumlah Transaksi Newswatcher pada Saham LQ45 .....	60
5.1.3 Newswatcher pada Saham AALI .....	61
5.1.4 Estimasi Model Generalized Wiener Process .....	63
5.1.5 Estimasi Saham AALI dengan Metode GWP .....	66
5.1.6 Estimasi Model Time Series Analysis .....	69
5.1.7 Estimasi Saham AALI dengan Metode TSA .....	72
5.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....	78
5.2.1 Perbedaan Waktu RSI minimal estimasi GWP dan Aktual .....	78
5.2.2 Perbedaan Waktu RSI minimal estimasi TSA dan Aktual .....	80

5.2.3 Perbedaan Harga Saham Aktual RSI 30 dan RSI GWP .....	82
5.2.4 Perbedaan Harga Saham Aktual RSI 30 dan RSI TSA.....	84
5.3 Uji Hipotesis .....	87
5.3.1 Uji Hipotesis Perbedaan Tingkat Akurasi Waktu .....	87
5.3.2 Uji Hipotesis Perbedaan Tingkat Akurasi Harga.....	90
5.4 Implementasi Hasil Penelitian .....	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	96
5.1. Kesimpulan .....	96
5.2. Saran dan Rekomendasi .....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	98
LAMPIRAN.....	100



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rangkuman Sifat-Sifat ACF dan PACF .....	33
Tabel 3.2. Penelitian Terdahulu .....	38
Tabel 4.1. Definisi dan Pengukuran Variabel .....	52
Tabel 5.1. Jenuh Jual Saham LQ45 Selama 2012.....	59
Tabel 5.2. Jumlah Transaksi Net Sell Newswatcher Mulai Awal Transaksi Sampai dengan Jenuh Jual pada Saham LQ45 .....	60
Tabel 5.3. Drift, Varian dan Harga Saham Awal untuk Proses GWP .....	64
Tabel 5.4. Mean Absolute Percentage Error Saham LQ45.....	65
Tabel 5.5. Harga dan Log Return Saham AALI-1 .....	66
Tabel 5.6. Estimasi Harga Saham AALI-1 dengan Metode GWP.....	67
Tabel 5.7. Harga Saham Estimasi dan RSI Estimasi GWP.....	68
Tabel 5.8. Persamaan Model Time Series Saham LQ45 .....	71
Tabel 5.9. Pilihan Model TSA Saham AALI-1.....	75
Tabel 5.10. Perbedaan Waktu RSI Aktual dengan RSI Estimasi GWP.....	79
Tabel 5.11. Perbedaan Waktu RSI Aktual dengan RSI Estimasi TSA .....	81
Tabel 5.12. Perbedaan Harga Saham Aktual Ketika RSI < 30 Hari Pertama dan Harga Saham Aktual Ketika RSI minimal estimasi GWP .....	83
Tabel 5.13. Perbedaan Harga Saham Aktual Ketika RSI < 30 Hari Pertama dan Harga Saham Aktual Ketika RSI minimal estimasi TSA.....	85
Tabel 5.14. Perbedaan Waktu Model GWP dan TSA.....	88
Tabel 5.15. Rata-Rata, Varian dan Jumlah Data Perbedaan Waktu Model GWP dan TSA.....	89
Tabel 5.16. Perbedaan Harga Model GWP dan Model TSA .....	91
Tabel 5.17. Rata-Rata, Varian dan Jumlah Data Perbedaan Harga Saham Model GWP dan TSA .....	92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Pergerakan Harga Penutupan Harian Saham MNCN .....	5
Gambar 2.1. Struktur Pasar Modal Indonesia .....	10
Gambar 3.1. Selang Oversold dan Overbought RSI pada Pasar Stabil.....	20
Gambar 3.2. Tipe-Tipe Proses Stokastik.....	24
Gambar 3.3. Generalized Wiener Process dengan $a = 0.3$ dan $b = 1.5$ .....	26
Gambar 3.4. Kerangka Pemikiran.....	41
Gambar 3.5. Kerangka Pemikiran Perbedaan Waktu dan Perbedaan Harga GWP	43
Gambar 3.6. Kerangka Pemikiran Perbedaan Waktu dan Perbedaan Harga TSA	44
Gambar 4.1. Flowchart Langkah-Langkah Analisis Data.....	54
Gambar 5.1. Aksi Penjualan Newswatcher pada Saham AALI-1 .....	62
Gambar 5.2. Grafik Harga Saham dan RSI Estimasi Metode GWP .....	68
Gambar 5.3. Plot ACF dan PACF dari Data AALI-1 .....	72
Gambar 5.4. Plot ACF dan PACF Data $D(AALI-1)$ .....	73
Gambar 5.5. Estimasi White Noise Diferensi Pertama Saham AALI-1 .....	74
Gambar 5.6. Estimasi Harga Saham AALI-1 221 hari Kedepan .....	76
Gambar 5.7. Grafik Harga Saham dan RSI Estimasi Metode TSA .....	77
Gambar 5.8. Waktu RSI Aktual, RSI GWP dan RSI TSA Minimum .....	82
Gambar 5.9. Perbedaan Harga Aktual ketika RSI 30, RSI GWP dan RSI TSA...	86
Gambar 5.10. Implementasi Penelitian Pada Saham ASII.....	94
Gambar 5.11. Implementasi Penelitian Pada Saham BMRI .....	95

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Nama Emiten LQ45 dan Tanggal Terjadi Jenuh Jual.....	99
Lampiran 2: Periode Aksi Penjualan ( <i>Net Sell</i> ) <i>Neswatcher</i> .....	102
Lampiran 3: Angka Random Proses Wiener {=NORMSINV(RAND()) }.....	104
Lampiran 4: Harga Saham Estimasi Hasil Perhitungan Metode GWP .....	111
Lampiran 5: Harga Saham Estimasi Hasil Perhitungan Metode TSA .....	119
Lampiran 6: Metode Box-Jenkins Model ARIMA – File EVIEWS (lihat CD)...	155
Lampiran 7: Harga Saham Kelompok LQ45 Tahun 2012.....	156
Lampiran 8: Grafik Jenuh Jual 37 Harga Saham Tahun 2012 .....	177
Lampiran 9: Daftar Riwayat Hidup.....	182



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA