

SKRIPSI

**ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
(STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI  
PERIODE 2014-2017)**



Oleh :

**DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**  
NBI : 1211408472

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**

SKRIPSI

**ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
(STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI  
PERIODE 2014-2017)**



Oleh :

**DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**  
NBI : 1211408472

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**

**ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
(STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi  
Program Studi Manajemen**

**Oleh :**

**DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**  
**NBI : 1211408472**


**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**

**LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

Nama : DWINDASARI AUDITTA SANTOSO  
N. B. I : 1211408472  
Program Studi : MANAJEMEN  
Judul Skripsi : ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN  
PORTOFOLIO MENGGUNAKAN MODEL  
INDEKS TUNGGAL (STUDI PADA SAHAM-  
SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)

Surabaya, ..... 2018

Mengetahui/Menyetujui  
Pembimbing,

  
**Drs. Ec Johannes Silalahi, MM**

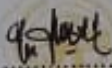
## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada tanggal : **06 Pebruari 2018**

TIM PENGUJI :

TANDA TANGAN


Drs. Ec. Sigit Santoso, MM.

- Ketua : 

Drs. Ec. Johannes Silalahi, MM

- Anggota : 

Drs. Ec. Istiono, MBA

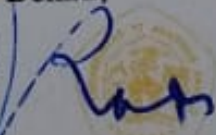
- Anggota : 

Mengesahkan

Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan,



  
Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak. CA

NPP. 20220.93.0319

## SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Yang Bertanda Tangan Di bawah ini :

- Nama : Dwindasari Auditta Santoso
- Agama : Islam
- Alamat Rumah : Jl. Kedinding Lor gg Arbei no 31 Surabaya

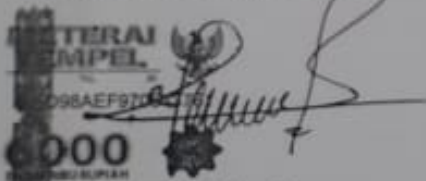
Dengan ini saya menyatakan Skripsi yang berjudul :

Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Menggunakan Model Indeks Tunggal  
(Studi Pada Saham-Saham Lq-45 Di Bei Periode 2014-2017)

Adalah hasil kerja tulisan saya sendiri bukan hasil plagiat dari karya tulis ilmiah  
Orang lain baik berupa ; Skripsi, Thesis, ataupun Disertasi.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari  
ternyata terbukti bahwa skripsi saya yang kami tulis adalah hasil Plagiat maka saya  
bersedia menerima sanksi, dan akan bertanggung jawab secara mandiri tidak aka  
ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan kelembagaan Fakultas  
Ekonomi Untag Surabaya.

Surabaya, 26 Februari 2018



000

Dwindasari Auditta Santoso

**PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa:

Nama : DWINDASARI AUDITA SANTOSO  
Nomor Mahasiswa : 1211408472

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul :  
ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTFOLIO  
MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL (STUDI PADA  
SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)  
berserta perangkat yang diperlukan (bila ada).

Dengan demikian saya memberikan kepada Badan Perpustakaan UNTAG Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya  
Pada tanggal : 5 April 2018  
Yang menyatakan

  
DWINDASARI . A.S

**SKRIPSI**

**ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
(STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)**



**Oleh :**

**DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**

**NBI : 1211408472**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**



**ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO  
MENGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL  
(STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Ekonomi  
Program Studi Manajemen**

**Oleh :**

**DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**

**NBI : 1211408472**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

**Nama** : **DWINDASARI AUDITTA SANTOSO**  
**N. B. I** : **1211408472**  
**Program Studi** : **MANAJEMEN**  
**Judul Skripsi** : **ANALISIS INVESTASI DAN PENENTUAN PORTOFOLIO MENGGUNAKAN MODEL INDEKS TUNGGAL (STUDI PADA SAHAM-SAHAM LQ-45 DI BEI PERIODE 2014-2017)**

Surabaya, ..... 2018

Mengetahui/Menyetujui

Pembimbing,

**Drs. Ec Johanes Silalahi, MM**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dipertahankan didepan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada tanggal : **06 Pebruari 2018**

**TIM PENGUJI :**

**TANDA TANGAN**

**Drs. Ec. Sigit Santoso, MM.** - Ketua : .....

**Drs. Ec. Johanes Silalahi, MM** - Anggota : .....

**Drs. Ec. Istiono, MBA** - Anggota : .....

**Mengesahkan**

**Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya**

**Dekan,**

**Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak. CA**  
**NPP. 20220.93.0319**

## ABSTRACT

This research aims to understand which stock could potentially forming into a portofolio from LQ-45 index during the period 2014-2017, knowing the proportion of investment fund for each stock in the portofolio, and also the results of portofolio formation such as return and risk of the portofolio. The calculations, processed monthly data series of the prices of stocks (closing price), Jakarta Composite Index and BI rates during the period of observation (january 2014-july 2017).

Forming a portfolio using single index model, can reduce the existing samples to find candidates for portfolio by compare Excess Return to Beta with  $C^*$  ((the largest cut-off rate ( $C_i$ )). From thirty two stock sample of the study, there are fifteen stock of a corporation that take a part into portfolio. There are: Charoen Pokphand Indonesia Tbk (ICBP), AKR Corporindo Tbk (AKRA), Waskita Karya (Persero) Tbk (WSKT), Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PP (Persero) Tbk (PTPP), Unilever Indonesia Tbk (UNVR), Gudang Garam Tbk (GGRM), Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (TLKM), Pakuwon Jati Tbk (PWON), Bank Central Asia Tbk (BBCA), United Tractors Tbk (UNTR), Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI), Adaro Energy Tbk (ADRO), Adhi Karya (Persero) Tbk (ADHI), and Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI).

Candidates having proportion of the investment in the amount of 2,10% for ICBP; 4,79% for AKRA; 13,13% for WSKT; 2,20% for BMRI; 7,72% for PTPP; 11,56% for UNVR; 7,09% for GGRM; 16,80% for TLKM; 6,69% for PWON; 15,04% for BBCA; 2,56% for UNTR; 4,87% for BBRI; 1,31% for ADRO; 1,08% for ADHI; and 3,06% for BBNI. Research studies show that return of the portfolio produce return of portofolio as much as 2.26 % ( the range of return actual portofolio began from -1,39% up to 5,91% ) and risk of portofolio as much as 3,65%.

Keywords: Optimal Portfolio, Single Index Model, LQ-45, Excess Return to Beta, Cut-off Rate, Return, Risk

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saham-saham yang dapat berpotensi membentuk portofolio dari saham-saham yang termasuk LQ-45 selama periode 2014-2017, mengetahui proporsi dana investasi masing-masing saham dalam portofolio, serta *return* dan risiko yang dihasilkan dari pembentukan portofolio tersebut. Untuk perhitungan tersebut, diolah *data series* bulanan berupa harga saham (*closing price*), IHSG dan Suku bunga Bank Indonesia selama periode pengamatan (Januari 2014-Juli 2017).

Pembentukan portofolio menggunakan Model Indeks Tunggal dilaksanakan dengan terlebih dahulu menyortir kandidat saham portofolio, yaitu membandingkan *Excess Return to Beta* (ERB) dengan  $C^*$  (yang merupakan nilai *Cut-off Rate* ( $C_i$ ) terbesar). Dari sebanyak tigapuluh dua sampel saham yang diteliti, terdapat sebanyak lima belas saham perusahaan yang dapat dimasukkan kedalam portofolio. Diantaranya: Charoen Pokphand Indonesia Tbk (ICBP), AKR Corporindo Tbk (AKRA), Waskita Karya (Persero) Tbk (WSKT), Bank Mandiri (Persero) Tbk (BMRI), PP (Persero) Tbk (PTPP), Unilever Indonesia Tbk (UNVR), Gudang Garam Tbk (GGRM), Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (TLKM), Pakuwon Jati Tbk (PWON), Bank Central Asia Tbk (BBCA), United Tractors Tbk (UNTR), Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk (BBRI), Adaro Energy Tbk (ADRO), Adhi Karya (Persero) Tbk (ADHI), Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk (BBNI).

Masing-masing saham kandidat memiliki proporsi dana investasi sebesar ICBP 2,10%; AKRA 4,79%; WSKT 13,13%; BMRI 2,20%; PTPP 7,72%; UNVR 11,56%; GGRM 7,09%; TLKM 16,80%; PWON 6,69%; BBCA 15,04%; UNTR 2,56%; BBRI 4,87%; ADRO 1,31%; ADHI 1,08%; BBNI 3,06%. Portofolio yang telah terbentuk tersebut menghasilkan *return* portofolio sebesar 2,26% (*range* dari *return* aktual portofolio antara -1,39% sampai dengan 5,91%) serta risiko portofolio sebesar 3,65%.

Kata Kunci : Portofolio Optimal, Model Indeks Tunggal, LQ-45, *Excess Return to Beta*, *Cut-off Rate*, *Return*, Risiko

## HALAMAN MOTTO

*"This too will pass"*

Think of the moments of joy and victory in our life. Think of the moment of Sorrow and defeat. Are they permanent? They all come and pass away. Life just passes away. There is nothing permanent in this world.

The problems in the present, they too will pass away. Because nothing remains forever. Joy and sorrow are the two faces of the same coin. They both will pass away. We are just a witness of change. Experience it, understand it, and enjoy the present moment – this too shall pass

## SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Yang Bertanda Tangan Di bawah ini :

- Nama : Dwindasari Auditta Santoso
- Agama : Islam
- Alamat Rumah : Jl. Kedinding Lor gg Arbei no 31 Surabaya

Dengan ini saya menyatakan Skripsi yang berjudul :

Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Pada Saham-Saham Lq-45 Di Bei Periode 2014-2017).

Adalah hasil kerja tulisan saya sendiri bukan hasil plagiat dari karya tulis ilmiah Orang lain baik berupa ; Skripsi, Thesis, ataupun Disertasi.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi saya yang kami tulis adalah hasil Plagiat maka saya bersedia menerima sanksi, dan akan bertanggung jawab secara mandirit tidak aka ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan kelembagaan Fakultas Ekonomi Untag Surabaya.

Surabaya, 26 Februari 2018

Yang Membuat

Dwindasari Auditta Santoso

## KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur mendalam penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya maka skripsi yang berjudul, **“Analisis Investasi dan Penentuan Portofolio Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Pada Saham-Saham LQ-45 Di BEI Periode 2014-2017)”** dapat diselesaikan dengan baik. Salam dan salawat semoga selalu tercurah pada baginda Rasulullah Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini dibuat guna memenuhi salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Ekonomi (S1) Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Dalam proses penyusunannya skripsi ini mengacu pada teori-teori yang telah diajarkan dalam perkuliahan, *literature*, serta bimbingan dari dosen pembimbing. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih terdahap dukungan baik langsung maupun tidak langsung kepada pihak-pihak yang turut mendukung proses penyusunan skripsi ini, terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho, MM. CMA. CPAI selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Bapak Dr. Slamet Riyadi, Msi, Ak, CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Ibu Dra. I.A. Sri Brahmayanti, Ec. MM. selaku Wakil Dekan Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Ibu Dra.Ulfi Pristiana, Ec. M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Bapak Drs. Ec Johanes Silalahi, MM selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama proses pembuatan skripsi ini.
6. Ibu Dra Erma Yulianty, MM selaku dosen materi portofolio yang mengenalkan materi tersebut sehingga memotivasi penulis untuk mengangkat tema tersebut sebagai penelitian saya.
7. Teristimewa kepada kedua Orang Tua penulis Bapak Narko Santoso, SE dan Ibu Lina Kusumawati yang selalu memberikan doa, nasihat, motivasi, dan pengorbanan yang tidak dapat dihitng dengan apapun sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Rizka Nadya Santoso selaku kakak penulis, yang selalu memberikan dorongan agar adik tercintanya dapat menyelesaikan skripsi dengan segera, agar dapat kembali menonton K-drama bersama-sama.



9. Seluruh keluarga besar penulis, yang tidak dapat dituliskan satu persatu, mendukung serta memahami keadaan penulis yang disibukkan dengan kegiatan kuliah selama tiga tahun terakhir.
10. Terimakasih kepada sahabat-sahabat penulis Ayu Retno Wulandari, Amanda Hapsari, Nindya Novitasari, Roudhatul Fitriana, Nur Kafifah Ziyani, Evi Sulistyani, Lailatul Fitri, dan para anggota group chat Potion, Memblenekan hati, Katakan Sah, Geng SD, dan BAGA yang selalu memberikan obrolan random yang mewarnai hari-hari penulis.
11. Terimakasih kepada rekan seperjuangan skripsi Wiwin winarti, yang selalu tanpa henti memberikan dorongan motivasi kepada penulis.
12. Terimakasih kepada rekan-rekan PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk Area Surabaya Gentengkali secara tidak langsung menjadi alasan penulis agar menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
13. Kepada rekan kantor seperjuangan TAD Renata Mayasari, Quintharia R. H, Daniel Linuesi, Silvia Sri, Dewi Novitarini, Azizah Ghaisani yang sangat memahami tingkat kestabilan emosi penulis, dengan itu penulis sangat berterimakasih.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama dalam kepustakaan ilmu pengetahuan.

Surabaya,      Desember 2017  
Penulis,

**Dwindasari Auditta Santoso**  
**NBI.1211408472**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	v
<b>SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>RINGKASAN</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori .....	7
2.1.1 Ruang Lingkup Investasi .....	7
2.1.1.1 Pengertian Investasi .....	7
2.1.1.2 Tujuan Investasi .....	7
2.1.2 Jenis-Jenis Investasi .....	7
2.1.3 Pasar Modal .....	8
2.1.3.1 Manfaat Pasar Modal .....	9
2.1.3.2 Investasi di Pasar Modal .....	9
2.1.4 Return .....	10
2.1.4.1 Capital gain / Loss .....	11
2.1.4.2 Yield .....	11
2.1.5 Risiko (Risk) .....	11
2.1.5.1 Systematic Risk .....	11
2.1.5.2 Unsystematic Risk .....	11
2.1.6 Teori Portofolio .....	12
2.1.7 Portofolio Optimal .....	13
2.1.8 Portofolio Model Indeks tunggal .....	14
2.1.8.1 Return dalam Model Indeks Tunggal .....	15
2.1.8.2 Kovarians Model Indeks Tunggal .....	15
2.1.8.3 <i>Excess Return to Beta (ERB)</i> .....	15

2.1.8.4	Cut-off Point (Ci) .....	15
2.1.8.5	Pembentukan Proporsi Investasi Saham Portofolio .....	16
2.2	Hasil Penelitian Terdahulu .....	16
2.3	Kerangka Berfikir .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>		
3.1	Desain Penelitian .....	21
3.2	Tempat dan Waktu .....	21
3.3	Jenis dan Sumber Data .....	21
3.4	Populasi dan Sampel .....	21
3.5	Teknik Pengambilan Data .....	22
3.6	Definisi Variabel dan Definisi Operasional .....	22
3.6.1	Definisi Variabel .....	22
	<i>Return</i> .....	22
	Risiko .....	22
	Portofolio optimal .....	23
3.6.2	Definisi Operasional .....	23
	<i>Return</i> .....	23
	Risiko .....	25
	Beta dan Alpha .....	25
	Varians dari Kesalahan Residu .....	27
	<i>Excess Return to Beta (ERB)</i> .....	27
	<i>Cut-off Point (Ci)</i> .....	27
	Proporsi Sekuritas (Xi) .....	28
	Return Portofolio .....	29
	Risiko Portofolio .....	30
3.7	Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.8	Proses Pengolahan Data .....	30
3.9	Teknik Pengujian Hipotesis dan Analisis Data .....	31
<b>BAB IV KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b>		
4.1	Sejarah Bursa Efek Indonesia .....	33
4.2	Daftar Perusahaan .....	35
4.3	Sejarah Singkat Perusahaan .....	36
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
5.1	Deskripsi Hasil Penelitian .....	47
5.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	47
5.2.1	Perhitungan $R_m$ , $E(R_m)$ , $(\sigma_m^2)$ dan $(\sigma_m)$ .....	47
5.2.2	Perhitungan $R_i$ , $E(R_i)$ , $(\sigma_i^2)$ , dan $(\sigma_i)$ .....	49
5.2.3	Perhitungan $(\sigma_{im})$ , beta ( $\beta$ ) dan alfa ( $\alpha$ ) .....	51

5.2.4	Perhitungan <i>variance residual error</i> ( $\sigma_{ei}^2$ ) .....	53
5.2.5	Perhitungan <i>return</i> bebas risiko (Rbr) .....	53
5.2.6	Perhitungan <i>Excess Return to Beta</i> (ERB) .....	54
5.2.7	Perhitungan nilai C* ( <i>Cut-off point</i> ) .....	56
5.2.8	Menentukan saham-saham pembentuk portofolio .....	58
5.2.9	Perhitungan proporsi masing-masing saham (Wi) .....	58
5.2.10	Perhitungan return portofolio $E(R_p)$ .....	59
5.2.11	Perhitungan risiko portofolio ( $\sigma_p^2$ ) .....	61
5.2.12	Perhitungan range untuk return aktual dalam kondisi pesimis dan optimis .....	62

## **BAB VI SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

6.1	Simpulan .....	65
6.2	Implikasi .....	65
6.3	Saran .....	66

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Sejarah singkat bursa efek indonesia .....	46
Tabel 4.2.1 Daftar sampel perusahaan yang akan diteliti beserta sub sektornya . .....	47
Tabel 5.2.1.1 Return pasar ( $R_m$ ), expected return pasar ( $E(R_m)$ ), Variance pasar ( $\sigma_m^2$ ) dan standart deviasi pasar ( $\sigma_m$ ) .....	65
Tabel 5.2.2.1 Return saham ADRO ( $R_{ADRO}$ ), expected return saham ADRO ( $E(R_{ADRO})$ ), kovarians saham ADRO ( $\sigma_{ADRO}^2$ ), serta standard deviasi saham ADRO ( $\sigma_{ADRO}$ ) periode 2014-2017 .....	67
Tabel 5.2.2.2 Expected return ( $E(R_i)$ ), kovarians ( $\sigma_i^2$ ), serta standard deviasi ( $\sigma_i$ ) masing-masing saham yang diteliti .....	69
Tabel 5.2.3.1 Kovarians saham ADRO dengan pasar .....	70
Tabel 5.2.5.1 Return bebas risiko .....	72
Tabel 5.2.6.1 Perhitungan kovarians saham dengan pasar ( $\sigma_{im}$ ), beta ( $\beta$ ), alfa ( $\alpha$ ), variance residual error ( $\sigma_{ei}$ ), dan Excess Return to Beta (ERB) masing-masing saham yang diteliti .....	73
Tabel 5.2.7.1 nilai $A_i$ , $B_i$ , $A_j$ , $B_j$ , dan nilai $C^*$ .....	76
Tabel 5.2.8.1 Saham-saham pembentuk portofolio .....	77
Tabel 5.2.9.1 Proporsi dana atas portofolio yang terbentuk .....	78
Tabel 5.2.10.1 Perhitungan return portofolio .....	79
Tabel 5.2.10.2 $E(R_i)$ dan $E(R_p)$ .....	80
Tabel 5.2.11.1 Perhitungan risiko portofolio .....	81
Tabel 5.2.11.2 ( $\sigma_i$ ) dan ( $\sigma_p$ ) .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.3.2.1 hubungan return dengan risiko .....	6
Gambar 2.1.6.1.1 portofolio efisien dan portofolio optimal .....	11
Gambar 2.3.1 Kerangka Konseptual .....	18