

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN DAN BETA SAHAM
TERHADAP RETURN SAHAM SUBSEKTOR TRANSPORTASI
DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE TAHUN 2012-2016**



**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Magister Manajemen**

**Disusun Oleh:
SIGIT PRASETYO
NIM. 500624913**

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2018**

ABSTRACT**ANALYSIS OF INFLUENCE OF FINANCIAL RATIO AND STOCK BETA
ON STOCK RETURN OF TRANSPORTATION SUBSECTOR IN
INDONESIA STOCK EXCHANGE (IDX) PERIOD YEAR 2012-2016****Sigit Prasetyo**Email: sigittnu1@gmail.comGraduated Studies Program
Indonesia Open University

Investors in investing definitely have prospect to get a high return from the investment. Return is a reward for the courage of investors to warrant the risk of investment that it does. Many factors work on the stock return, both internally or externally from a company. more better the financial performance of a company so it can be concluded more the profits to be obtained by a company. The common financial ratios used to measure financial performance are Current Ratio (CR), Return on Assets (ROA), Debt to Equity Ratio (DER) and Price Earning Ratio (PER).

One's goal in making investments is to get profits in the future. From investing, besides taking into account return must also consider a risk. The greater the expectation return, the greater the risk level to be considered and the systematic risk measurement in CAPM is Beta.

The purpose of this study is to analyze the effect of financial ratios and beta stock to stock returns. In this study the sample used as many as 10 companies transport subsectors listed on the Indonesia Stock Exchange 2012-2016 which has met the criteria as a sample. This study uses panel data regression, where data is collected in a time span for many individuals. The analysis technique used is multiple regression analysis. Secondary data that have been collected to give valid result then do various test such as Chow Test, Lagrange Multiplier Test, Test t, F Test Stat and R Square Test. The result of research shows that Partially Current Ratio (X1), Debt to Equity Ratio (X3), and Price Earning Ratio (X4) have no effect on stock return while Return on Assets (X2) and Beta Stock (X5) have an effect on stock return. Simultaneously Current Ratio (X1), Return on Assets (X2), Debt to Equity Ratio (X3), Price Earning Ratio (X4) and Beta Stock (X5) have positive and significant effect to stock return.

Keywords: CR, ROA, DER, PER, *Stock Beta*, *Stock Return*.

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN DAN BETA SAHAM TERHADAP RETURN SAHAM SUBSEKTOR TRANSPORTASI DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE TAHUN 2012-2016

Sigit Prasetyo

Email: sigittnu1@gmail.com

Program Pasca Sarjana
Universitas Terbuka

Investor dalam berinvestasi tentunya memiliki harapan untuk mendapatkan *return* yang tinggi dari investasinya. *Return* merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko akan investasi yang dilakukannya. Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi *return* saham, baik secara internal maupun secara eksternal dari suatu perusahaan. Semakin baik kinerja keuangan suatu perusahaan maka dapat disimpulkan semakin baik juga keuntungan yang akan diperoleh suatu perusahaan. Rasio keuangan yang umum digunakan untuk mengukur kinerja keuangan adalah *Current Ratio* (CR), *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Price Earning Ratio* (PER).

Tujuan seseorang dalam melakukan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Dalam berinvestasi, selain memperhitungkan *return* juga harus memperhitungkan suatu risiko. Semakin besar *return* harapan, semakin besar pula tingkat risiko yang harus dipertimbangkan dan alat ukur risiko sistematis dalam CAPM adalah Beta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 10 perusahaan subsektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2016 yang telah memenuhi kriteria sebagai sampel. Penelitian ini menggunakan regresi data panel, dimana data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Data-data sekunder yang telah dikumpulkan untuk memberikan hasil yang valid maka dilakukan berbagai uji seperti Uji Chow, Lagrange Multiplier Test, Uji t, Uji F Stat dan Uji R Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara Parsial *Current Ratio* (X_1), *Debt to Equity Ratio* (X_3), dan *Price Earning Ratio* (X_4) tidak berpengaruh terhadap *return* saham sedangkan *Return on Assets* (X_2) dan Beta Saham (X_5) berpengaruh terhadap *return* saham. Secara simultan *Current Ratio* (X_1), *Return on Assets* (X_2), *Debt to Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4) dan Beta Saham (X_5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham.

Kata Kunci: *Current Ratio* (CR), *Return on Assets* (ROA), *Debt to Equity Ratio* (DER), *Price Earning Ratio* (PER), Beta Saham, *return* saham.

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI
DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA**

Jl. Cabe Raya, PondokCabe, Ciputat 15418
Telp.021-7415050, Faks. 021-7415588

PERNYATAAN

TAPM yang berjudul ANALISIS PENGARUH RASIO KEUANGAN DAN BETA SAHAM TERHADAP RETURN SAHAM SUBSEKTOR TRANSPORTASI DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE TAHUN 2012-2016 adalah hasil karya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Manokwari,

Yang menyatakan



(SIGIT PRASETYO)

NIM. 500624913

PERSETUJUAN TAPM

Judul TAPM : Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Beta Saham Terhadap Return Saham Subsektor Transportasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2012-2016

Penyusun TAPM : Sigit Prasetyo

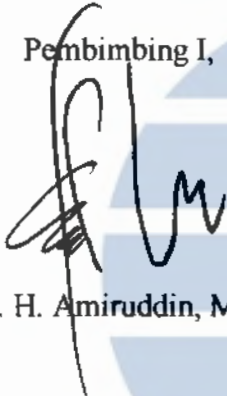
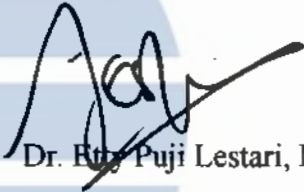
NIM : 500624913

Program Studi : Magister Manajemen

Hari/Tanggal :

Menyetujui :

Pembimbing I,
Pembimbing II,

Dr. H. Amiruddin, M.M
Dr. Rtn Puji Lestari, M.M

Penguji Ahli,




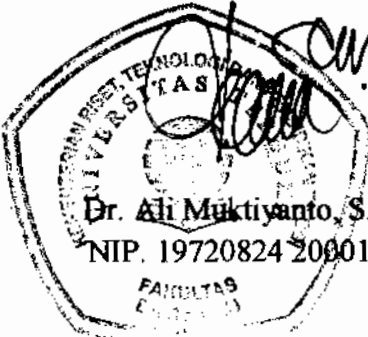
Dr. Ali Muktiyanto, S.E, M.Si
NIP. 19720824 200012 1 001

Ketua Bidang Ilmu
Ketua Pascasarjana Ekonomi dan Bisnis



Rini Yayuk Priyati, S.E, M.Ec, Ph.D
NIP. 19761012 200112 2 002

Dekan
Fakultas Ekonomi,

Dr. Ali Muktiyanto, S.E, M.Si
NIP. 19720824 200012 1 001

**UNIVERSITAS TERBUKA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN**

PENGESAHAN

Nama : Sigit Prasetyo
NIM : 500624913
Program Studi : Magister Manajemen
Judul TAPM : Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Beta Saham Terhadap
Return Saham Subsektor Transportasi di Bursa Efek Indonesia
(BEI) Periode Tahun 2012-2016

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister
(TAPM) Manajemen Program Pascasarjana Universitas Terbuka Pada:

Hari/Tanggal : Senin, 09 Juli 2018

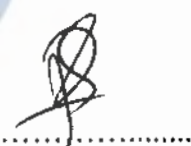
Waktu : 13.30 WIB

Dan telah dinyatakan LULUS

PANITIA PENGUJI TAPM

Ketua Komisi Penguji

Nama: Rini Yayuk Priyati, S.E, M.Ec, Ph.D.



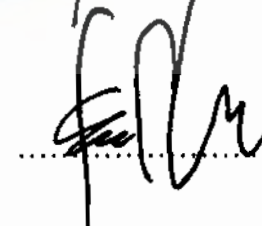
Penguji Ahli

Nama: Dr. Ali Muktiyanto, S.E, M.Si.



Pembimbing I

Nama: Dr. H. Amiruddin, M.M.



Pembimbing II

Nama: Dr. Etty Puji Lestari, S.E, M.Si.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga Tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka.

Adapun judul proposal penelitian ini adalah: "Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Beta Saham Terhadap Return Saham Subsektor Transportasi di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2012-2016". Di dalam menyelesaikan Tesis ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik berupa pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat para pembimbing: Bapak Dr. H. Amiruddin, M.M dan Ibu Dr. Etty Puji Lestari, S.E, M.Si. Dimana di tengah-tengah kesibukannya masih tetap meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk, dan mendorong semangat penulis untuk menyelesaikan penulisan Tesis ini.

Perkenankanlah juga, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian studi ini, kepada:

1. Rektor Universitas Terbuka, Bapak Drs. Ojat Darajat, M.Bus., Ph.D, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan.
2. Dekan Fakultas Ekonomi, Bapak Dr. Ali Muktiyanto, S.E, M.Si, atas kesempatan menjadi mahasiswa Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka.
3. Ibu Rini Yayuk Priyati, S.E, M.Ec, Ph.D, sebagai Ketua Pascasarjana Ekonomi dan Bisnis Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka.
4. Bapak Drs. H. Syamsuddin Patang, M.Pd, M.H, selaku penanggung jawab program pascasarjana UPBJJ UT Sorong yang telah banyak membantu dan menjembatani selama menjalani program Magister Manajemen di Universitas Terbuka.
5. Orang Tua tercinta yang mendidik dengan penuh rasa kasih sayang dan senantiasa memberi semangat dan dorongan kepada penulis.
6. Kepada Istriku tercinta Yosi Ika Saputri dan anak-anakku tersayang Dahayu Gantari Prasetyo, Mahesa Hutama Prasetyo dan Sabhira Karuna Prasetyo atas kesabaran dan pengertiannya serta memberikan Doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Tesis.
7. Kepala Kantor UPBU Rendani Manokwari beserta staff dan rekan-rekan kerja, atas masukan serta memberikan Doa dan semangat kepada penulis dalam penulisan Tesis ini.

8. Kepada Rekan-rekan mahasiswa pascasarjana yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat dan permintaan maaf yang tulus jika seandainya dalam penulisan ini terdapat kekurangan dan kekeliruan, penulis juga menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi menyempurnakan penulisan tesis ini.

Manokwari, 20 Juli 2018

Penulis,

Sigit Prasetyo



RIWAYAT HIDUP

Nama : SIGIT PRASETYO
N I M : 500624913
Program Studi : Magister Manajemen
Tempat/Tanggal Lahir : Sidoarjo, 12 Nopember 1987

Riwayat Pendidikan : Lulus SD di Sidoarjo pada Tahun 1999
 Lulus SMP di Sidoarjo pada Tahun 2002
 Lulus SMA di Sidoarjo pada Tahun 2005
 Lulus D3 TNU di Surabaya pada Tahun 2008
 Lulus D4 ATNU di Tangerang pada Tahun 2011

Riwayat Pekerjaan : Tahun 2008 s/d 2010 sebagai Teknisi Telekomunikasi dan Navigasi Udara di Bandar Udara H. Asan Sampit – Kalteng
 Tahun 2010 s/d 2015 sebagai Kepala Unit Teknisi Telekomunikasi dan Navigasi Udara di Bandar Udara Rendani Manokwari – Papua Barat
 Tahun 2015 s/d 2016 sebagai Kepala Unit Teknisi Elektronika Bandara di Bandar Udara Rendani Manokwari – Papua Barat
 Tahun 2017 s/d Saat ini sebagai Ketua Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu di Bandar Udara Rendani Manokwari – Papua Barat

Alamat Tetap : Jl. Trikora Rendani RT 001 RW 001 Ds. Sowi
 Kec. Manokwari Selatan Kab. Manokwari – Papua Barat

Manokwari, 20 Juli 2018

SIGIT PRASETYO
 NIM. 500624913

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	13
1. <i>Return Saham</i>	13
2. <i>Current Ratio</i>	18
3. <i>Return on Asset</i>	19
4. <i>Debt to Equity Ratio</i>	20
5. <i>Price Earning Ratio</i>	21
6. Beta Saham	22
B. Penelitian Terdahulu	29
C. Kerangka Berpikir	35
D. Hipotesis	36
E. Operasionalisasi Variabel	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	43
B. Populasi dan Sampel.....	44
C. Teknik Pengumpulan Data	45
1. Sumber Data	45

2. Cara Pengumpulan Data	46
D. Metode Analisis Data	46
1. Metode Pengolahan dan Analisis Data	47
2. Pengujian Model.....	50
3. Pengujian Statistik Model.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Penelitian	55
1. Cardig Aero Services Tbk. (CASS).....	55
2. Garuda Indonesia Tbk. (GIAA).....	56
3. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk. (HITS).....	56
4. Indonesia Transport & Infrastructure Tbk. (IATA).....	57
5. Tanah Laut Tbk. (INDX).....	58
6. Mitrabahtera Segara Sejati Tbk. (MBSS).....	58
7. Rig Tenders Indonesia Tbk. (RIGS).....	58
8. Samudera Indonesia Tbk. (SMDR).....	59
9. Pelayaran Tempuran Emas Tbk. (TMAS).....	60
10. Trada Maritime Tbk. (TRAM)	61
B. Hasil	61
1. Analisis Deskriptif Penelitian	61
2. Pengujian Model.....	62
3. Pengujian Statistik Model.....	64
C. Pembahasan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Tingkat Literasi dan Utilitas Produk Pasar Modal.....	1
Gambar 2.1 Hubungan Risiko dan Imbal Hasil	26
Gambar 2.2 Hubungan Imbal Hasil dan Risiko yang Diharapkan.....	27
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Pengaruh Rasio Keuangan dan Beta Saham Terhadap <i>Return</i> Saham.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pertumbuhan Indeks Harga Saham (IHSG).....	2
Tabel 1.2 Perbandingan <i>Return</i> Saham Sektor Infrastruktur	4
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu Nasional	29
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu Internasional	30
Tabel 2.3 Operasionalisasi Variabel	42
Tabel 3.1 Daftar Perusahaan Sampel Penelitian	45
Tabel 4.1 Laporan Keuangan CASS (Bill. Rp).....	55
Tabel 4.2 Laporan Keuangan GIAA (Bill. Rp).....	56
Tabel 4.3 Laporan Keuangan HITS (Bill. Rp).....	57
Tabel 4.4 Laporan Keuangan IATA (Bill. Rp)	57
Tabel 4.5 Laporan Keuangan INDX (Bill. Rp).....	58
Tabel 4.6 Laporan Keuangan MBSS (Bill. Rp)	58
Tabel 4.7 Laporan Keuangan RIGS (Bill. Rp).....	59
Tabel 4.8 Laporan Keuangan SMDR (Bill. Rp)	60
Tabel 4.9 Laporan Keuangan TMAS (Bill. Rp).....	60
Tabel 4.10 Laporan Keuangan TRAM (Bill. Rp)	61
Tabel 4.11 Statistik Deskriptif	61
Tabel 4.12 Hasil Uji Chow.....	63
Tabel 4.13 Hasil Regresi Metode <i>Common Effect</i> dengan <i>Cross Section</i> <i>Weights</i>	64
Tabel 4.14 Hasil Uji Signifikansi Variabel Bebas	66

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Akhir-akhir ini BEI (Bursa Efek Indonesia) sedang gencar kampanye “Yuk Nabung Saham” yang bertujuan untuk mengajak kepada masyarakat Indonesia sebagai calon investor untuk berinvestasi di pasar modal dengan membeli saham secara rutin dan berkala. Banyak pemahaman masyarakat Indonesia beranggapan menabung hanya dilakukan dengan menyisihkan uang yang kemudian bisa ditabungkan pada bank yang bisa diambil pada jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu masih banyak masyarakat kita apabila memiliki uang lebih maka akan dibelikan perhiasan emas dan dijadikan tabungan pribadi. Dengan menabung mereka beranggapan itu adalah sama dengan investasi. Oleh karena itu kampanye “Yuk Nabung Saham” dimaksudkan agar merubah kebiasaan masyarakat Indonesia dari menabung menjadi berinvestasi, sehingga bisa mulai bergerak dari *saving society* menjadi *investing society*.



Sumber: idx.co.id

Gambar 1.1
Grafik Tingkat Literasi dan Utilitas Produk Pasar Modal

Banyak perusahaan membutuhkan dana jangka panjang dalam bentuk surat berharga atau sekuritas yang pada umumnya berupa Saham, Obligasi, Reksa Dana dan lain-lain. Sedangkan dilain sisi terdapat pihak yang membutuhkan sarana investasi yang disebut investor. Dengan adanya Pasar Modal antara perusahaan yang mengeluarkan sekuritas dengan para investor dapat bertemu dan melakukan transaksi jual beli. Indonesia memiliki tempat untuk memperjualbelikan saham yaitu Bursa Efek Indonesia (BEI). Saham merupakan bukti kepemilikan suatu perusahaan yang merupakan klaim atas penghasilan dan kekayaan perseroan. Jadi dengan kita membeli saham suatu perusahaan, maka kita akan menjadi bagian pemilik perusahaan tersebut. Investasi berupa saham juga memiliki keuntungan dan risiko. Keuntungan investasi saham yaitu mendapatkan *Capital Gain* (keuntungan dari kenaikan harga) dan mendapatkan *Dividen* (pembagian keuntungan perusahaan) sedangkan risiko investasi saham yaitu *Capital Loss* (kerugian atas penurunan harga) dan risiko *likuidasi* (apabila perusahaan mengalami kebangkrutan). Akhir-akhir ini IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan) mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Perubahan tersebut dapat kita lihat dari data BEI (Bursa Efek Indonesia) pada 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2012-2016 sebagai berikut:

Tabel 1.1
Pertumbuhan Index Harga Saham Gabungan (IHSG)

Tahun	Harga Saham	Pertumbuhan dari Tahun Sebelumnya
2012	4.316,687	12,94%
2013	4.274,177	-0,98%
2014	5.225,947	22,29%
2015	4.593,008	-12,13%
2016	5.296,711	15,32%

Sumber : IDX Statistics(data diolah kembali)

Bursa Efek Indonesia (BEI) memiliki 9 sektor dimana masing-masing sektor memiliki subsektor. Sektor yang juga mengalami pasang surut adalah sektor infrastruktur. Sektor infrastruktur membawahi beberapa subsektor diantaranya yaitu subsektor *Energy*, subsektor *Toll Road, Airport, Harbor & Allied Products*, subsektor *Telecommunication*, subsektor *Transportation* dan subsektor *non Building Construction*. Subsektor transportasi merupakan bagian dari sektor infrastruktur yang cukup penting karena subsektor transportasi adalah subsektor yang berperan penting sebagai roda perekonomian dan pembangunan di Indonesia. Data statistik juga menunjukkan bahwa subsektor transportasi memberikan kontribusi terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) terus meningkat selama periode 2012-2016. Pada tahun 2012 kontribusi transportasi dan pergudangan sebesar 3,63%, 3,93% pada tahun 2013, 4,42% pada tahun 2014, 5,02% pada tahun 2015 dan 5,22% pada tahun 2016 (sumber: Badan Pusat Statistik).

Subsektor transportasi memiliki lebih banyak berbagai lapangan usaha daripada subsektor lainnya dalam satu sektor infrastruktur. Lapangan usaha tersebut diantaranya transportasi darat (angkutan kereta api, lalu lintas angkutan jalan, dan angkutan sungai danau serta penyebrangan), transportasi laut, transportasi udara dan jasa penunjang angkutan. Dengan berbagai macam lapangan usaha pada subsektor transportasi, maka wajar apabila return saham pada subsektor transportasi juga mengalami fluktuasi. Berikut perbandingan *return* subsektor transportasi dengan subsektor lainnya dalam satu sektor infrastruktur:

Tabel 1.2
Perbandingan *Return* Saham Sektor Infrastruktur

	2012	2013	2014	2015	2016
Energy	0.255	-0.011	0.287	-1.305	-0.083
Toll Road	0.259	0.014	0.184	-0.320	-0.239
Telecommunication	0.176	-1.197	-0.071	0.031	0.038
Transportation	0.140	-0.033	0.546	-0.958	-0.113
Non Building Construction	0.455	-0.504	0.012	-0.371	-0.259

Sumber : *IDX Statistics*(data diolah kembali)

Pada Tabel 1.2 diatas terlihat bahwa *return* saham masing-masing subsektor mengalami fluktuasi tiap tahunnya. Pada tahun 2012 *return* saham semua subsektor mengalami peningkatan, sedangkan pada tahun 2013 hanya subsektor *Toll Road* yang mengalami peningkatan dan yang lainnya mengalami penurunan. Pada tahun 2014 semua *return* saham subsektor mengalami kenaikan kecuali subsektor *Telecommunication* yang mengalami penurunan. Tahun 2015 dan 2016 semua *return* subsektor mengalami penurunan kecuali subsektor *Telecommunication* mengalami kenaikan *return* saham.

Investor dalam berinvestasi tentunya memiliki harapan untuk mendapatkan *return* yang tinggi dari investasinya. Menurut Tandililin (2010:102) mengatakan bahwa salah satu faktor yang memotivasi investor berinvestasi adalah *return*, dan *return* merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko akan investasi yang dilakukannya. Sedangkan menurut Jogiyanto (2010:109) *return* saham adalah hasil diperoleh dari hasil investasi, pada umumnya melakukan investasi adalah untuk mendapatkan *return* (tingkat pengembalian) sebagai imbalan atas dana yang telah ditanamkan serta kesediaannya menanggung risiko yang ada dalam investasi tersebut. Terdapat dua bentuk *return* saham yang diterima oleh investor dari

kegiatan investasi saham yaitu *Dividen* dan *Capital Gain* (Simatupang, 2010:39).

Banyak faktor-faktor yang mempengaruhi *return* saham, baik secara internal maupun secara eksternal dari suatu perusahaan. Saham memungkinkan investor mendapatkan *return* yang besar dalam waktu yang singkat (*high return*) dibandingkan investasi lainnya. Akan tetapi perlu untuk diketahui bahwa saham juga memiliki *high risk* dimana ketika harga saham merosot tajam. Prospek keuntungan perusahaan akan sangat tergantung dari keadaan ekonomi secara keseluruhan, kinerja industri dimana perusahaan tersebut melakukan bisnisnya, serta perkembangan mikro perusahaan itu sendiri. Untuk menganalisis prospek perusahaan di masa depan dapat menggunakan analisis fundamental berdasarkan kinerja keuangan perusahaan tersebut. Dari laporan keuangan perusahaan dapat ditentukan nilai rasio-rasio keuangan yang mencerminkan keadaan keuangan dan hasil operasional perusahaan. Dari menganalisis laporan keuangan yang meliputi perhitungan dan interpretasi rasio diperlukan untuk dapat memahami informasi tentang laporan keuangan tersebut. Semakin baik kinerja keuangan suatu perusahaan maka dapat disimpulkan semakin baik juga keuntungan yang akan diperoleh suatu perusahaan. Dari keuntungan yang semakin besar maka dapat disimpulkan akan semakin besar juga kemampuan perusahaan memberikan imbalan hasil kepada pemegang saham. Rasio keuangan yang umum digunakan untuk mengukur kinerja keuangan adalah Rasio Likuiditas, Profitabilitas, Solvabilitas dan Nilai Pasar.

Tujuan seseorang dalam melakukan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan di masa depan. Dalam berinvestasi, selain memperhitungkan *return* juga harus memperhitungkan suatu risiko. Menurut Tandelilin (2010:102), risiko adalah kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan. Ketika seseorang berinvestasi, maka tidak akan lepas dengan dua hal tersebut yaitu *return* dan risiko, dimana kedua hal tersebut ibarat seperti dua sisi mata koin yang berdampingan. Oleh karena itu selain memperhitungkan *return*, maka juga harus memperhitungkan risiko yang ditanggungnya. Pada dasarnya investor dihadapkan pada suatu risiko investasi, dimana risiko tersebut adalah risiko sistematis maupun risiko tidak sistematis. Menurut Fahmi (2012:189) risiko sistematis atau *systematic risk* adalah risiko yang tidak bisa didiversifikasikan atau risiko yang bersifat mempengaruhi secara menyeluruh, sedangkan risiko tidak sistematis atau *unsystematic risk* adalah risiko yang dapat didiversifikasikan. Menurut Jogiyanto (2014:406) salah satu ukuran dari risiko sistematis adalah beta. Pergerakan beta ditentukan dari pergerakan harga saham harian perusahaan sehingga beta saham mencerminkan kondisi dari suatu perusahaan. Beta merupakan pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau portofolio terhadap *return* pasar (Jogiyanto, 2014:405). Investor tentunya mengharapkan tingkat *return* yang tinggi, akan tetapi semakin tinggi *return* tentunya semakin tinggi juga risikonya. Hubungan risiko dan *return* harapan dari suatu investasi merupakan hubungan yang searah dan linear (Tandelilin, 2010:9). Berdasarkan pernyataan tersebut maka semakin besar *return* harapan, semakin besar pula tingkat risiko yang harus dipertimbangkan.

Telah banyak penelitian terdahulu yang dilakukan dalam meneliti masalah rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham dengan berbagai macam hasil, ada yang berbeda ada juga yang sama di antara para peneliti. Penelitian ini juga mengacu dari penelitian terdahulu yang relevan, sehingga dalam penelitian ini penulis meneliti kembali beberapa rasio keuangan yang sering digunakan pada penelitian terdahulu dengan hasil yang berbeda-beda tersebut yaitu *Current ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham yang dapat mempengaruhi *return* saham.

Current Ratio (CR) merupakan rasio yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi hutang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya (aktiva yang akan berubah menjadi kas dalam waktu satu tahun atau siklus bisnis) (Hanafi, 2007:77). Semakin besar rasio CR, maka semakin baik perusahaan dalam menjaga keseimbangan operasionalnya sehari-hari sehingga dapat meningkatkan harga saham serta diikuti dengan *return* saham yang juga naik. Variabel penelitian ini mengacu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016), Susanto (2013), Septiana dan Wahyuati (2016), Samadiyan (2013), dan Karmozdi and Mohseni (2013).

Return on Assets (ROA) menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan (Sartono, 2001:131). Jadi ROA dapat menggambarkan laba yang diperoleh suatu perusahaan dari aktiva yang dimilikinya. Semakin tinggi nilai dari ROA menunjukkan modal yang diinvestasikan perusahaan dalam aktiva yang dimilikinya menghasilkan

keuntungan yang semakin tinggi, begitu juga sebaliknya. Jadi semakin tinggi ROA berarti merupakan efisiensi manajemen karena menunjukkan efisiensi manajemen aset. Variabel penelitian ini mengacu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013), Dewi (2016), Mulyono (2016) dan Anwaar (2016).

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas (Kasmir, 2014:157). Dengan kata lain, rasio DER berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan utang. Meningkatnya hutang berarti risiko yang dihadapi perusahaan meningkat yang menyebabkan kepercayaan pasar terhadap prospek pertumbuhan pasar menurun sehingga harga saham menjadi lebih rendah dan mengakibatkan *return* saham semakin turun. Variabel penelitian ini mengacu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Septiana dan Wahyuati (2016) dan Wingsih (2013).

Price Earning Ratio (PER) mengindikasikan besarnya rupiah yang harus dibayarkan investor untuk memperoleh satu rupiah *earning* perusahaan (Tandelilin, 2001:243). Jadi dengan kata lain PER merupakan perbandingan antara harga saham dengan keuntungan setiap lembar saham. Semakin tinggi PER maka suatu saham baik untuk dijadikan pilihan berinvestasi, begitu juga sebaliknya. Dengan semakin tinggi PER mengakibatkan harga saham meningkat, yang artinya *return* juga ikut meningkat, begitu pula sebaliknya. Variabel penelitian ini mengacu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Farkhan dan Ika (2013) dan Dewi (2016).

Beta sebagai alat ukur risiko sistematis dalam CAPM. Investor yang efisien adalah dengan cara melakukan penanaman modal pada investasi yang memberikan risiko tertentu dengan tingkat keuntungan sama, tetapi mempunyai risiko yang berbeda, maka investor yang rasional akan memilih risiko yang lebih kecil. Semakin besar beta semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut karena beta dengan *return* memiliki arah yang positif. Variabel penelitian ini mengacu dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Musyarofah, Suhadak dan Hidayat (2015).

Berdasarkan uraian diatas yang menunjukkan masih banyak perbedaan di antara para peneliti tentang pengaruh rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham, maka penulis tertarik untuk meneliti lebih mendalam tentang rasio keuangan, beta saham dan *return* saham dengan mengajukan judul tesis: Analisis Pengaruh Rasio Keuangan Dan Beta Saham Terhadap *Return* Saham Subsektor Transportasi Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode Tahun 2012-2016.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka perumusan masalah dapat diajukan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?
2. Apakah terdapat pengaruh *Return on Assets* (X_2) terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?

3. Apakah terdapat pengaruh *Debt to Equity Ratio* (X_3) terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?
4. Apakah terdapat pengaruh *Price Earning Ratio* (X_4) terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?
5. Apakah terdapat pengaruh Beta Saham (X_5) terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?
6. Apakah terdapat pengaruh *Current Ratio* (X_1), *Return on Assets* (X_2), *Debt to Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4), dan Beta Saham (X_5) terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah dapat dikemukakan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016.
2. Menganalisis pengaruh *Return on Assets* (X_2) terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016.
3. Menganalisis pengaruh *Debt to Equity Ratio* (X_3) terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016.
4. Menganalisis pengaruh *Price Earning Ratio* (X_4) terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016.

5. Menganalisis pengaruh Beta Saham (X_5) terhadap *Return* Saham pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016.
6. Menganalisis pengaruh *Current Ratio* (X_1), *Return On Assets* (X_2), *Debt To Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4), dan Beta Saham (X_5) terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor Transportasi di BEI Tahun Periode 2012-2016?

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Kegunaan Teoritis

Untuk memberikan sumbangan pemikiran terhadap ilmu pengetahuan di bidang manajemen terutama manajemen keuangan mengenai pengaruh rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham dan dapat digunakan sebagai dasar penelitian terutama yang berhubungan dengan rasio keuangan dan beta saham yang dikaitkan dengan *return* saham pada penelitian selanjutnya.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Investor

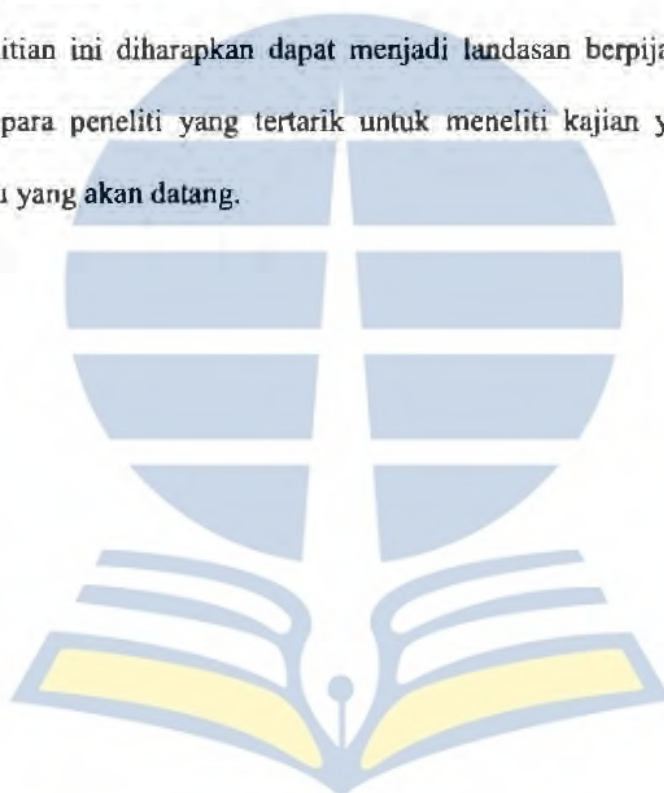
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi investor dan pelaku pasar modal dalam melakukan penilaian terhadap suatu saham berkaitan dengan pengambilan keputusan dalam melakukan penanaman investasi pada perusahaan di Bursa Efek Indonesia.

b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang berharga dalam mengevaluasi dan sekaligus untuk memperbaiki kinerja manajemen keuangan perusahaan di masa yang akan datang. Perusahaan terutama manajer keuangan dapat menentukan kebijakan untuk meningkatkan kesejahteraan bagi *stakeholder* dan keuntungan perusahaan.

c. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan berpijak dan referensi bagi para peneliti yang tertarik untuk meneliti kajian yang sama pada waktu yang akan datang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Return* Saham

a. Pengertian *Return* Saham

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi, *return* dapat berupa *return* realisasian yang sudah terjadi atau *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi yang diharapkan akan terjadi di masa mendatang (Jogiyanto, 2014:235). Menurut Tandililin (2010:47) tingkat pengembalian (*return*) merupakan salah satu faktor yang memotivasi investor berinteraksi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor dalam menanggung risiko atas investasi yang dilakukannya. Sedangkan definisi lain menjelaskan *return* adalah keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan, individu, dan institusi dari hasil kebijakan investasi yang dilakukannya (Fahmi, 2012:184).

Menurut Fahmi (2015:208) terdapat beberapa pengertian imbal hasil (*return*) yang umum digunakan dalam dunia investasi yaitu:

- 1) Imbal hasil atas ekuitas (*return on equity*-ROE) yang diperoleh dengan membagi pendapatan bersih dengan ekuitas pemegang saham.

- 2) Imbal hasil atas modal (*return on capital*) merupakan pembayaran kas tidak kena pajak kepada pemegang saham yang mewakili imbal hasil modal yang diinvestasikan, bukan distribusi dividen. Investor mengurangi biaya investasi dengan jumlah pembayaran.
- 3) Imbal hasil atas investasi (*return on investment-ROI*) diperoleh dengan cara membagi pendapatan sebelum pajak dengan investasi untuk memperoleh angka yang mencerminkan hubungan antara investasi dan laba.
- 4) Imbal hasil atas modal investasi (*return on invested capital*) yang diperoleh dengan cara membagi pendapatan bersih dan pengeluaran bunga perusahaan dengan total kapitalisasi perusahaan.
- 5) Imbal hasil realisasi (*realized return*) merupakan imbal hasil yang telah terjadi.
- 6) Imbal hasil atas kekayaan bersih (*return on net work*) merupakan imbal hasil yang diperoleh dengan cara membandingkan laba bersih setelah pajak dengan kekayaan bersihnya.
- 7) Imbal hasil atas penjualan (*return on sales*). *Return on sales* digunakan untuk menentukan efisiensi operasi perusahaan. Seseorang dapat membandingkan persentase penjualan bersihnya (yang mencerminkan laba sebelum pajak) terhadap variabel yang sama dari periode sebelumnya. persentase yang menunjukkan tingkat efisiensi operasi ini bervariasi antar industry.

- 8) *Expected return* merupakan imbal hasil yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang.
- 9) *Total return* merupakan keseluruhan imbal hasil yang diharapkan akan diperoleh dari suatu investasi dalam suatu periode tertentu.
- 10) Imbal hasil realisasi portofolio (*portfolio realized return*) merupakan rata-rata tertimbang dari imbal hasil yang terealisasi dari masing-masing sekuritas tunggal yang ada di dalam portofolio tersebut.
- 11) *Portfolio expected return* merupakan rata-rata tertimbang dari imbal hasil yang diharapkan dari masing-masing sekuritas tunggal yang ada di dalam portofolio.

Rumus yang digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian dari suatu investasi adalah:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

R_t : *Actual, expected, atau required rate of return* selama periode t

P_t : Harga saham (*closing price*) pada periode ke t

P_{t-1} : Harga saham (*closing price*) pada periode t-1 (periode sebelumnya)

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Return Saham*

Menurut Mohammad Samsul (2006:335) terdapat banyak faktor yang mempengaruhi *return* saham baik yang bersifat makro maupun mikro ekonomi. Faktor makro ada yang bersifat ekonomi maupun non ekonomi. Faktor ekonomi makro (makroekonomi)

terinci dalam beberapa variabel ekonomi misalnya inflasi, suku bunga, kurs valuta asing, tingkat pertumbuhan ekonomi, harga bahan bakar minyak di pasar internasional dan indeks saham regional. Faktor makro nonekonomi mencakup peristiwa politik domestik, peristiwa sosial, peristiwa hukum dan peristiwa politik internasional. Sementara itu, faktor mikro ekonomi terinci dalam beberapa variabel, misalnya laba per lembar saham, *dividen per saham*, nilai buku per saham, *debt to equity ratio* dan rasio keuangan lainnya.

Menurut Iskandar (2003:87), ada beberapa faktor yang mempengaruhi *return* saham atau tingkat pengembalian yaitu:

1) Faktor Internal

- a) Pengumuman tentang pemasaran, produksi, penjualan seperti pengiklanan, rincian kontrak, perubahan harga, penarikan produk baru, laporan keamanan produk dan laporan penjualan.
- b) Pengumuman pendanaan (*financing announcements*), seperti pengumuman yang berhubungan dengan ekuitas atau hutang.
- c) Pengumuman badan direksi manajemen (*management-board of director announcements*) seperti perubahan dan pergantian direktur manajemen dan struktur organisasi.
- d) Pengumuman pengambilalihan diversifikasi, seperti laporan *merger*, investasi ekuitas, laporan *take over* oleh pengakuisisian dan diakuisisi, laporan divestasi dan lainnya.

- e) Pengumuman investasi (*investment announcement*), seperti melakukan ekspansi pabrik, pengembangan riset dan penutupan usaha lainnya.
- f) Pengumuman ketenagakerjaan (*labour announcements*), seperti negosiasi baru, kontrak baru, pemogokan dan lainnya.
- g) Pengumuman laporan keuangan perusahaan, seperti peramalan laba sebelum akhir tahun fiskal dan setelah akhir tahun fiskal, *Earnings Per Share (EPS)* dan *Dividend Per Share (DPS)*, *Price Earnings Ratio (PER)*, *Net Profit Margin (NPM)*, *Return on Assets (ROA)*, *Return On Equity (ROE)*, *Price to Book Value (PBV)*, maupun *Economic Value Added (EVA)*, dan *Market Value Added (MPV)* yang nilainya tidak tercantum dalam laporan keuangan dan lain-lain.

2) Faktor Eksternal

- a) Pengumuman dari pemerintah seperti perubahan suku bunga tabungan deposito, kurs valuta asing, inflasi serta berbagai regulasi dan deregulasi ekonomi yang dikeluarkan oleh pemerintah.
- b) Pengumuman hukum (*legal announcements*), seperti tuntutan karyawan terhadap perusahaan atau terhadap manajernya dan tuntutan perusahaan terhadap manajernya.
- c) Pengumuman industri sekuritas (*securities announcements*), seperti laporan pertemuan tahunan, *insider trading*, volume

atau harga saham perdagangan, pembatasan atau penundaan *trading*.

- d) Gejolak politik luar negeri dan fluktuasi nilai tukar juga merupakan faktor yang berpengaruh signifikan pada terjadinya pergerakan harga saham di bursa efek suatu negara.
- c) Berbagai isu baik dalam negeri dan luar negeri.

2. *Current Ratio (CR)*

a. Pengertian *Current Ratio (CR)*

Current Ratio adalah rasio yang digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya (Ekawati, 2015:3.11). Kewajiban lancar termasuk kas, sekuritas yang bisa diperdagangkan, piutang dagang dan persediaan. *Current ratio* menghubungkan antara aktiva lancar dengan kewajiban lancar untuk memperlihatkan keamanan klaim kreditur, apabila terjadi kesalahan. CR dihitung dengan formulasi sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

b. Pengaruh *Current Ratio (CR)* Terhadap *Return Saham*

Current ratio dari perspektif investor saham, *current ratio* yang tinggi berarti perusahaan mempunyai uang yang cukup banyak tertanam di aktiva nonproduktif, seperti kas yang berlebih, sehingga akan meningkatkan kepercayaan pasar saham. Dengan demikian harga saham pun juga akan meningkat dan secara otomatis akan meningkatkan *return* saham.

3. *Return on Assets (ROA)*

a. Pengertian *Return on Assets (ROA)*

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam menciptakan laba. Salah satu rasio yang digunakan dalam mengukur tingkat profitabilitas perusahaan adalah ROA. Menurut Hin (2008:69) menjelaskan bahwa “rasio ini menunjukkan seberapa besar *asset* perusahaan digunakan secara efektif untuk menghasilkan laba”. Semakin besar ROA menunjukkan kinerja yang semakin baik, karena tingkat pengembalian yang semakin besar.

ROA digunakan untuk mengevaluasi apakah manajemen telah mendapat imbalan yang memadai (*reasobable return*) dari aset yang dikuasainya. Rasio ini merupakan ukuran yang berfaedah jika seseorang ingin mengevaluasi seberapa baik perusahaan telah memakai dananya. Rumus untuk menghitung ROA adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

b. Pengaruh *Return on Assets (ROA)* Terhadap *Return Saham*

ROA merupakan hal yang penting bagi para investor, hal ini dikarenakan ROA merupakan suatu indikator penting untuk menilai prospek perusahaan di masa yang akan datang yaitu dengan cara melihat sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan dan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan penggunaan aktiva. Semakin tinggi nilai ROA, maka prospek perusahaan di masa depan akan baik karena laba yang dihasilkan perusahaan tersebut meningkat sehingga *return* saham

juga akan ikut meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ROA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

4. *Debt to Equity Ratio* (DER)

a. Pengertian *Debt to Equity Ratio* (DER)

DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat *leverage* (pengguna utang) terhadap total *stakeholder equity* yang dimiliki perusahaan. Menurut Kasmir (2014:157) *debt to equity ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas. Jadi, DER dicari dengan menggunakan perbandingan antara seluruh utang, termasuk utang lancar dengan seluruh ekuitas. Semakin tinggi DER akan menunjukkan komposisi total hutang (jangka pendek dan jangka panjang) semakin besar dibandingkan dengan total modal sendiri, sehingga dampaknya semakin besar beban perusahaan terhadap pihak luar (kreditur). Rumus untuk menghitung DER adalah sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

b. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) Terhadap *Return Saham*

DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat *leverage* (pengguna utang) terhadap total *stakeholder equity* yang dimiliki perusahaan. Dengan meningkatnya hutang berarti risiko yang dihadapi oleh perusahaan akan semakin meningkat, sehingga kepercayaan pasar terhadap prospek pertumbuhan perusahaan menjadi semakin berkurang dan menciptakan harga

saham yang rendah dan mengakibatkan *return* saham akan berkurang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa DER memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

5. *Price Earning Ratio* (PER)

a. Pengertian *Price Earning Ratio* (PER)

Menurut Fabozzi (2010), terdapat beberapa pendapat dari para ekonom mengenai pengertian dari PER yaitu:

- 1) PER adalah perbandingan harga per lembar saham (aktual) terhadap pendapatan perusahaan (aktual) dan memperkirakan atau memprediksi terhadap tingkat diskonto yang telah disesuaikan, tingkat pertumbuhan dividen tunai per saham, *earning per share* dan rasio pembagi dividen.
- 2) PER diperoleh dari harga pasar saham biasa dibagi dengan *earning per share* dari saham biasa.

Rumus untuk menghitung DER adalah sebagai berikut:

$$\text{PER} = \frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham Biasa}}{\text{Laba Bersih Per Lembar Saham}}$$

b. Pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) Terhadap *Return* Saham

Semakin tinggi PER maka kinerja perusahaan diindikasikan semakin baik, namun sebaliknya semakin kecil nilai PER maka semakin rendah pula pertumbuhan harga saham, hal ini mengindikasikan kinerja perusahaan juga semakin kurang baik sehingga *return* saham juga akan mengalami penurunan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PER memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

6. Beta Saham

a. Pengertian Beta Saham

Investor dalam berinvestasi tentunya mengharapkan keuntungan dari investasinya, akan tetapi tidak akan terhindar dari risiko yang ada. Definisi risiko menurut Fahmi (2015:207), risiko dapat diartikan sebagai bentuk ketidakpastian tentang suatu keadaan yang akan terjadi di kemudian hari (*future*) akibat keputusan yang diambil berdasarkan berbagai pertimbangan saat ini. Sedangkan menurut Tandelilin (2010:102) adalah kemungkinan perbedaan antara *return* aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan. Jadi, semakin besar kemungkinan perbedaan antara *return* yang aktual yang diterima dengan *return* yang diharapkan maka semakin besar risiko investasi tersebut.

Menurut Tandelilin (2001:48) ada beberapa sumber risiko yang mempengaruhi besarnya risiko suatu investasi yaitu:

- 1) Risiko suku bunga. Naik turunnya suku bunga perbankan, baik deposito, tabungan, maupun pinjaman, akan mempengaruhi keputusan publik dalam menetapkan keputusannya. Jika suku bunga suatu bank mengalami kenaikan, maka publik akan menyimpan dananya di bank tersebut, misalnya dalam bentuk deposito. Namun, jika suku bunga bank tersebut mengalami penurunan, maka publik akan menggunakan dana tersebut untuk membeli saham.

- 2) Risiko pasar. Risiko pasar yang mungkin terjadi ditunjukkan melalui terjadinya fluktuasi pasar, krisis moneter, dan resesi ekonomi.
- 3) Risiko inflasi. Pada saat terjadi inflasi, daya beli masyarakat mengalami penurunan, dan ketika inflasi telah stabil (atau bahkan lebih rendah) daya beli masyarakat akan kembali meningkat.
- 4) Risiko bisnis. Perkembangan dalam bidang *fashion / mode*, teknologi, dan dinamika lainnya telah mampu mempengaruhi berbagai keputusan publik dalam melakukan pembelian.
- 5) Risiko finansial. Ketika suatu perusahaan memutuskan untuk menggunakan utang dalam membiayai operasionalnya, akan terjadi peningkatan nilai utang yang sekaligus meningkatkan risikonya. Secara otomatis risiko finansial juga akan ikut meningkat.
- 6) Risiko likuiditas, berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan jangka pendeknya, seperti membayar gaji karyawan, tagihan listrik dan telepon, serta biaya operasional lainnya.
- 7) Risiko nilai tukar mata uang. Risiko tersebut dapat berupa perubahan nilai mata uang suatu negara saat dikonversikan ke dalam mata uang negara lain, seperti dolar, yen, euro, dan lainnya. Terlebih jika berbagai perusahaan membutuhkan mata uang asing dalam setiap transaksi bisnisnya.

8) Risiko negara (*country risk*), berkaitan dengan kerusuhan politik, kudeta militer, dan pemberontakan lainnya.

Menurut Fahmi (2012:189) risiko sistematis atau *systematic risk* adalah risiko yang tidak bisa didiversifikasikan atau risiko yang bersifat mempengaruhi secara menyeluruh, sedangkan risiko tidak sistematis atau *unsystematic risk* adalah risiko yang dapat didiversifikasikan. Indikator dari risiko sistematis adalah beta. Menurut Jogiyanto (2014:405) beta merupakan pengukur volatilitas (*volatility*) *return* suatu sekuritas atau portofolio terhadap *return* saham. Perhitungan beta saham perusahaan dengan menggunakan model indeks tunggal yaitu:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_{i,t})(R_{m,t})}{\sigma^2_{m,t}}$$

Dimana:

$R_{i,t}$ = *return* saham *i* pada saham ke *t*

$R_{m,t}$ = *return* portofolio pasar periode ke *t*

$\sigma^2_{m,t}$ = varians *return* portofolio pasar periode ke *t*

Sementara *return* saham *i* pada periode ke *t* ($R_{i,t}$) dihitung berdasarkan perubahan harga saham individual harian, yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Dimana:

$R_{i,t}$ = *return* saham pada hari ke *t*

$P_{i,t}$ = harga saham i pada hari ke t

$P_{i,t-1}$ = harga saham i pada hari ke $t-1$

Sedangkan *return* portofolio pasar periode ke t ($R_{m,t}$), merupakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang dihitung berdasarkan fluktuasi harian dengan perlakuan yang sama seperti pada saat menghitung *return* saham individual dengan rumus:

$$R_{m,t} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

Dimana:

$R_{m,t}$ = *return* pasar pada hari ke t

$IHSG_t$ = indeks harga saham gabungan pada hari ke t

$IHSG_{t-1}$ = indeks harga saham gabungan pada hari ke $t-1$

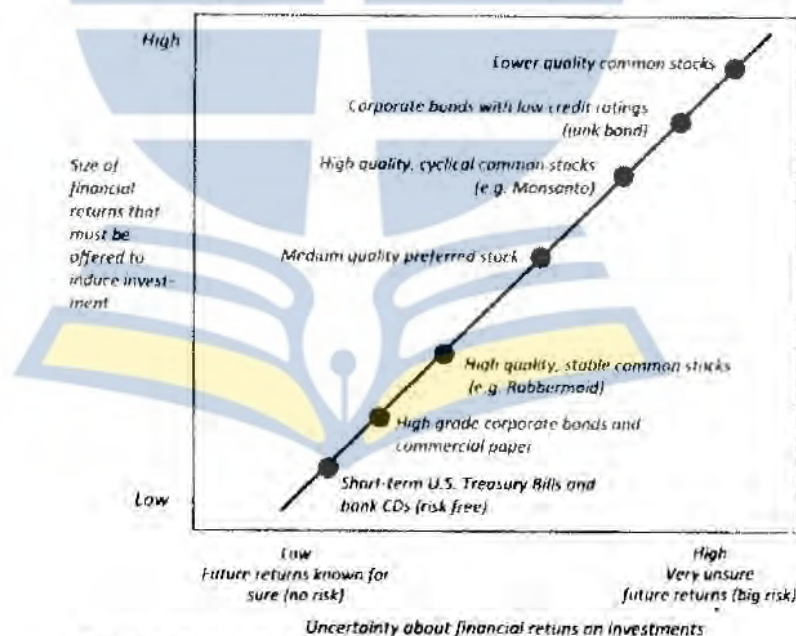
Variabel terikat merupakan harga saham yang diperoleh dari harga saham rata-rata selama periode dari tanggal publikasi laporan keuangan tahunan sampai dengan tanggal publikasi laporan keuangan tahunan berikutnya sama perlakuannya dengan periode perhitungan beta. Besarnya risiko suatu saham ditentukan oleh beta (β). Beta menunjukkan hubungan (gerakan) antara saham dan pasarnya (saham secara keseluruhan). Menurut Fahmi (2015:109) penilaian beta dapat dikategorikan menjadi tiga kondisi berikut:

- 1) $\beta > 1$ menunjukkan bahwa harga saham perusahaan lebih mudah berubah dibandingkan indeks pasar.
- 2) $\beta < 1$ menunjukkan bahwa tidak mudah terjadi perubahan akibat kondisi pasar.

3) $\beta = 1$ menunjukkan bahwa besarnya risiko sistematis sama seperti indeks pasar.

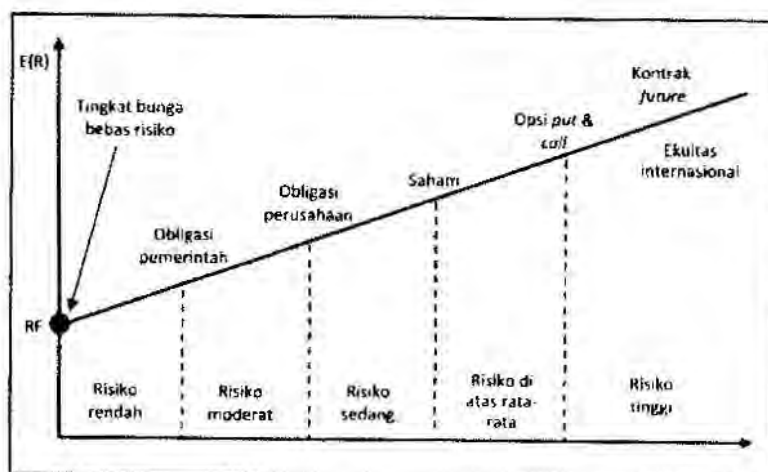
b. Pengaruh Beta Saham Terhadap *Return* Saham

Risiko dan *return* merupakan kondisi yang dialami oleh perusahaan, institusi dan individu atas keputusan investasi yang telah dibuat, baik berupa kerugian maupun keuntungan dalam suatu periode instansi (Fahmi, 2015:209). Jadi dalam berinvestasi terdapat hubungan yang kuat antara risiko dan *return*. Jika imbal *return* tinggi maka risiko juga akan tinggi, begitu juga sebaliknya. Berikut adalah hubungan risiko dan imbal hasil:



Sumber: Fahmi (2015:210)

Gambar 2.1
Hubungan Risiko dan Imbal Hasil



Sumber: Fahmi (2015:210)

Gambar 2.2
Hubungan Imbal Hasil dan Risiko yang Diharapkan

Berdasarkan gambar 2.1 dan 2.2 diatas dapat disimpulkan bahwa bentuk hubungan risiko dan *return* adalah:

- 1) Bersifat linier atau searah.
- 2) Semakin tinggi imbal hasil, risikonya juga akan semakin tinggi.
- 3) Semakin besar aset yang kita tempatkan dalam keputusan investasi, maka semakin besar pula risiko yang timbul dari investasi tersebut.
- 4) Kondisi hubungan yang bersifat linier hanya mungkin terjadi pada pasar yang bersifat normal, karena pada kondisi pasar yang tidak normal kondisi tersebut dapat berubah (tidak seperti yang diharapkan).

c. Volatility Effect

Pada dasarnya semakin tinggi risiko dalam berinvestasi maka *return* yang diharapkan juga akan semakin tinggi, dimana hal

ini sesuai dengan *capital market theory* dengan hasil CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) yang memberikan gambaran dimana hubungan antara risiko dan *return* bersifat linear yaitu dimana risiko memiliki hubungan yang positif dengan *return*. Namun sebaliknya, fenomena *volatility effect* menunjukkan bahwa hubungan antara risiko dan *return* bersifat negatif. *Volatility effect* adalah anomali yang menunjukkan bahwa *high volatility stock* memiliki *return* yang rendah, sebaliknya *low volatility stock* memiliki *return* yang lebih tinggi (Blitz dan Van Vliet, 2007).

Pada awalnya Fama dan French (1992) melakukan penelitian pada periode 1963-1990 di pasar modal Amerika dan menemukan hubungan *flat* antara beta dan *return*. Dari hasil penelitiannya tersebut, maka Fama dan French (1993) menambahkan faktor risiko *size* dan *value* sebagai variabel yang menjelaskan variasi *return* saham yang kemudian dikenal sebagai model tiga faktor Fama-French.

Beberapa penelitian yang dilakukan di *developed markets* juga menunjukkan adanya *volatility effect*, seperti yang dilakukan oleh Ang, Hodrick, Zing, dan Zhang (2006) menunjukkan *low volatility stock* memberikan *return* yang signifikan lebih besar daripada *high volatility stock*. Dutt dan Jenner (2013) menemukan *low volatility stock* memiliki kinerja operasional yang bagus. Selain itu, Walkshausl (2013) melalui penelitiannya menemukan bahwa karakteristik perusahaan *low volatility stock* memiliki profitabilitas

yang tinggi dan variabilitas arus kas yang kecil. Hal ini menunjukkan bahwa *low volatility stock* dapat memberikan *return* yang tinggi merupakan prestasi atas kinerja perusahaan.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian mengenai pengaruh rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham baik penelitian nasional maupun internasional disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu Nasional

No.	Judul/Peneliti	Metode	Variabel	Hasil	Perbedaan Penelitian
1	Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap <i>Return</i> Saham. Hayat (2014)	Regresi Berganda	CR, TATO, DER, ROA, EPS, <i>Return</i> Saham	TATO dan ROA berpengaruh terhadap <i>return</i> saham sedangkan CR, DER dan EPS tidak berpengaruh terhadap <i>return</i> saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
2	Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap <i>Return</i> Saham Perusahaan Manufaktur di BEI. Farkhan dan Ika (2013)	Regresi Berganda	CR, DER, TATO, ROA, PER, <i>Return</i> Saham	(1) secara parsial ROA dan PER pengaruh signifikan terhadap <i>return</i> saham sedangkan CR, DER, TATO tidak pengaruh signifikan terhadap <i>return</i> saham (2) Secara simultan CR, DER, TATO, ROA dan PER pengaruh signifikan terhadap <i>return</i> saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
3	Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap <i>Return</i> Saham Pada Perusahaan Manufaktur. Septuana dan Wahyuni (2016)	Regresi Berganda	CR, DER, TATO, ROA, PER, <i>Return</i> Saham	(1) Secara serentak CR, DER, TATO, ROA dan PER berpengaruh terhadap <i>return</i> saham (2) ROA, TATO, PER tidak berpengaruh dan CR, DER berpengaruh terhadap <i>return</i> saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
4	Pengaruh Rasio Keuangan Atas <i>Return</i> Saham Pada Perusahaan Industri Manufaktur Di BEI. Sondakh, Pontoh dan Tangkuman (2014)	Regresi Berganda	NPM, ROA, DTA, DER, EPS, <i>Return</i> Saham	(1) Secara parsial NPM, ROA, DTA, DER, EPS tidak berpengaruh terhadap Total <i>Return</i> (2) Secara simultan NPM, ROA, DTA, DER, EPS tidak berpengaruh terhadap Total <i>Return</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
5	Pengaruh Rasio Likuiditas, Profitabilitas, Solvabilitas, Aktivitas dan Penilaian Pasar Terhadap <i>Return</i> Saham. Dewi (2016)	Regresi Berganda	CR, DER, TATO, ROA, PER, <i>Return</i> Saham	CR, ROA, TATO dan PER pengaruh (+) signifikan sedangkan DER pengaruh (-) signifikan terhadap <i>return</i> saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
6	Analisis Pengaruh Rasio-rasio Keuangan Terhadap <i>Return</i> Saham Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di BEI. Susanto (2013)	Regresi Berganda	DER, TATO, CR, GPM dan <i>Return</i> Saham	CR dan GPM pengaruh (+) signifikan sedangkan DER dan TATO pengaruh (-) tidak signifikan terhadap <i>return</i> saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

7	Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham Perusahaan LQ 45 di BEJ. Nuryana (2013)	Regresi Berganda	EPS, EQPS, DPS, PER, PBV, DPR, DY, CR, DER, LR, GPM, OP, NPM, ITO, TATO, ROF, ROE dan Return Saham	Secara parsial dari 17 variabel hanya DPR yang pengaruh signifikan terhadap Return Saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
8	Analisis Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, dan Solvabilitas Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar di BEI Pada Tahun 2008-2012. Wingsih (2013)	Regresi Berganda	CR, ROA, DER dan Return Saham	(1) Secara parsial CR dan ROA pengaruh (-) tidak signifikan sedangkan DER pengaruh (+) signifikan terhadap return saham (2) Secara simultan CR, ROA dan DER pengaruh (+) signifikan terhadap return saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
9	Pengaruh Beta Pasar dan Dividend Payout Ratio Terhadap Return Saham. Musyarofah, Suhadak, dan Hidayat (2015)	Regresi Berganda	Beta Pasar, DPR dan Return Saham	(1) Secara parsial Beta Pasar pengaruh (-) signifikan sedangkan DPR tidak pengaruh signifikan terhadap return saham (2) Secara simultan Beta Pasar dan DPR pengaruh signifikan terhadap return saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
10	Analisis Pengaruh Beta Terhadap Return Saham Periode Sebelum dan Saat Krisis Global. Septian dan Supadmi (2014)	Regresi	Beta dan Return Saham	Pada periode sebelum dan saat krisis global beta tidak berpengaruh signifikan terhadap return saham	Perbedaan waktu penelitian dan perusahaan

Tabel 2.2

Ringkasan Penelitian Terdahulu Internasional

No.	Judul/peneliti	Metode	Variabel	Hasil	Perbedaan Penelitian
1	<i>The Effects Of Financial Ratio And Market Based Ratio Toward The Stock Price Of Manufacturing Industry Sector In Indonesia Stock Exchange.</i> Mulyono (2015)	Regresi Berganda	ROA, DER, PER, PBV dan Harga Saham	(1) ROA dan PBV pengaruh (+) terhadap harga saham (2) DER dan PER pengaruh (-) terhadap harga saham	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
2	<i>Financial Ratios and Stock Return Predictability (Evidence from Pakistan).</i> Khan (2012)	Multiple Regression Models	Dividend Yield (DY), Book to Market Ratio (B/M), Earning Yield, and Stock Return	Analysis showed that financial ratios have significant power of predictability for forecasting returns of stock and they predict future stock return of Pakistani market, and B/M has higher predictive power as compare to other ratios. Similarly the predictability of stock return is enhanced by the combination of financial ratios.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

3	<i>Impact of Firms' Performance on Stock Returns (Evidence from Listed Companies of FTSE-100 Index London, UK). Anwaar (2016)</i>	Regression Models	NPM, EPS, ROA, ROE, QR and Stock Returns	(1) return on assets has got significant positive impact on stock returns while earnings per share has got significant negative impact on stock returns. (2) return on equity and quick ratio shows insignificant impact on stock returns.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
4	<i>Relationship Between Liquidity and Stock Returns in Companies in Tehran Stock Exchange. Aga, Mogaddam, and Samadiyan (2015)</i>	Regression Models	CR and Stock Returns	Current ratio has a positive and meaningful relationship with usual and unusual stock return index of companies.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
5	<i>The Effect of Financial Ratios toward Stock Returns among Indonesian Manufacturing Companies. Wijaya (2015)</i>	Regression Models	ROA, DER, DY, ET, BM, and Stock Return	(1) profitability, debt, and market ratio have simultaneous influence on stock return among listed companies. (2) return on assets, dividend yield, earnings yield, and book to market ratio partially have significant influence on stock return among listed companies.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
6	<i>The Effect of Financial Leverage and Market Size on Stock Returns on the Ghana Stock Exchange: Evidence from Selected Stock in the Manufacturing Sector. Acheampong, Agalega, and Shibu (2014)</i>	Regression Models	Leverage (DER), Size and Stock Return	(1) The study established a negative and significant relation between leverage and stock return (2) The study also found the relation between Size and stock returns to be positive and significant.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
7	<i>Stock Returns and Fundamentals in the Australian Market. Muhammad and Scrinigeour (2014)</i>	Regression Models	ROA, ROE, EPS, FCF, POR, Size and Stock Return	return on asset (ROA) and pay-out ratio (POR) can explain stock return.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
8	<i>Financial Ratios and Stock Returns on China's Growth Enterprise Market. Zhang (2015)</i>	Regression Models	Financial Ratios, Stock Return and GEM (Growth Enterprise Market)	the year-to-year revenue growth is the most significant variable predicting a stock's short-term performance	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
9	<i>Predictability of Stock Returns Using Financial Ratios: Empirical Evidence from Colombo Stock Exchange. Wijesundera, Weerasinghe, Khrisna, Gunawardena, and Peiris (2015)</i>	Regression Models	PE, ROE, EPS, DY, M/B (Book Value to Market Value) and Stock Return	ROE, EPS and MV/BV have a significant positive relationship with the stock return	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
10	<i>Relationship between Firm's Financial Performance and Stock Returns: Evidence from Oil and Gas Sector Pakistan. Saleh (2015)</i>	Regression Models	NPM, ROA, ROE and Stock Return	NPM, ROA and ROE have substantial influence over stock returns	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
11	<i>Relationship between Financial Ratios and Stock Prices for the Food Industry Firms in Stock Exchange of Iran. Kohamsal, Dadrasmoghammad,</i>	Regression Models	CR, TATO, ROE, DER, and Stock Price	current ratio show a positive and significant response in periodically. Response to shocks on asset turnover and asset turnover ratio variable is significant stock price during the period under review. The asset turnover ratio of positive	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

	<i>Karmozdi and Mohseni (2013)</i>			<i>and negative variance decomposition analysis asset turnover ratio is a function of the variable itself show. Analysis shows that the rate of return for rights owners share food price variable is not significant. The fluctuation analysis of variance of equity returns on the variable itself is not significant profitability.</i>	
12	<i>Stock Return Predictability through Financial Ratios (Financial Sectors of KSE) Aftab and Naseer (2016)</i>	Regression Eviews	<i>DY, ROE, EY, EPS, ETA (Equity to Asset Ratio) and Stock Return</i>	<i>Result shows that dividend yield, earning yield and earnings per share have significant relationship with stock returns, while return on equity and equity to asset ratio is insignificant.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
13	<i>Stock Return Predictability with Financial Ratios: A Panel Data Analysis in the Stock Exchange of Thailand (SET). Meesuan (2015)</i>	Regression Eviews	<i>DY, EY, BM, DE, NPM, ROA, AT (Assets Turnover), Beta and Stock Return</i>	<i>Overall results suggest that the fundamental valuation ratios seem, to some extent, have positively predictive power</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
14	<i>Technology Industry on Financial Ratios and Stock Returns. Petcharabul and Romprasert (2014)</i>	OLS Regression	<i>CR, INTO (Inventory Turnover), DE (Debt to Equity), ROE, PE (Price to Earning) and Stock Return</i>	<i>(1) ROE and PE are positively related to stock returns. (2) For the relationship of rest financial ratios and stock returns; current ratio, inventory turnover, debt-to-equity ratio and stock returns shown that there are no relationship between financial ratios and stock returns</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
15	<i>The Impact of Financial Ratio toward Stock Return of Property Industry in Indonesia. Stefano (2015)</i>	Regression Models	<i>ROA, CR, DER, TAT, PER and Stock Return</i>	<i>financial ratio simultaneously has significant impact toward stock return and ROA has the biggest influence toward stock return</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
16	<i>Prediction of Stock Returns Using Financial Ratios Based on Historical Cost. Compared with Adjusted Prices (Accounting for Inflation) with Neural Network Approach. Jabbari and Fathi (2014)</i>	OLS Regression	<i>CR, AT (Asset turnover), FAT (Fixed Asset Turnover), NPM, ROA and Stock Return</i>	<i>(1) return on equity and return on assets with fixed asset turnover ratio is negative and significant. (2) stock returns and the current ratio, asset turnover ratio and the ratio of net income to sales, there is a significant positive relationship. (3) The current ratio adjusted stock returns, asset turnover ratio, the ratio of net income to sales and return on assets and a significant positive relationship exists. The negative correlation between stock returns and fixed asset turnover ratio is significant.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

17	<i>Relationships Between Stock Returns and Corporate Financial Ratios Based on a Statistical Analysis of Corporate Data from the Hong Kong Stock Market. Ping-fu and Kwai-ye (2016)</i>	Regression Model	PS (Price to Sales), MB (Market to Book), EPS, DY, FS (Firm Size) and Stock Return	market-to-book ratio, dividend yield and firm size have significant positive relationship with stock returns, while price-to-sales ratio and earnings per share are insignificant and negative relationship with the stock returns.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
18	<i>Predictability of Stock Returns Using Financial in the Companies Listed in Tehran Stock Exchange. Karami and Talaei (2013)</i>	OLS Regression	PER, DY, Capital Gain, B/M (Book Value to Market), Stock Return	there is a significant relationship between stock returns and price-to-earnings ratio, there is a significant relationship between stock returns and the ratio of the book value to the market value, there is a significant relationship between stock returns and dividend yield, there is a significant relationship between stock returns and capital gain	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
19	<i>The Relationship between operational Financial Ratios and Firm's Abnormal Stock Returns. Abdolreza and Mehdi (2013)</i>	Multivariate Regression Model	ROA, CFO (Cash Flow from Operation), Changes in ROA, The Ratio of Accruals, Operating Leverage Change, Change in Cash Flow Ratio, Imaginary Number of Stock Issuance, Gross Profit Margin Change, Change in Total Assets Turnover and The abnormal Stock Return	there is a significant relationship between most of the fundamental variables including return on assets, cash flow from operations, changes in return on assets, changes in net profit margin and change in total assets turnover indicating the strong significant relationship between abnormal stock returns and their intrinsic fundamental variables. However, there was not found any relationship between cash flow ratio (liquidity) and stock returns. Moreover, there was not a significant relationship between most of the risk proxy variables including the ratio of accruals, operating leverage and stock issuance representing that abnormal stock returns are independent from risk proxy variables.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
20	<i>The Effect of Financial Leverage and Systematic Risk on Stock Returns in the Amman Stock Exchange (Analytical Study - Industrial Sector). Al-Qudah and Laham (2013)</i>	Regression Model	Beta, Leverage and Return Stock	(1) the results indicate the presence of a statistically significant impact for the financial leverage on the annual stocks returns. (2) the results didn't prove the existence of a relationship between beta, which is expressed by the systematic risk, and the stock return.	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
21	<i>2nd Annual International Conference on Accounting and Finance (AF 2012) Relationship between Risk and Expected</i>	OLS Regression	Beta and Expected Return	that CAPM is not a suitable pointer of asset prices	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

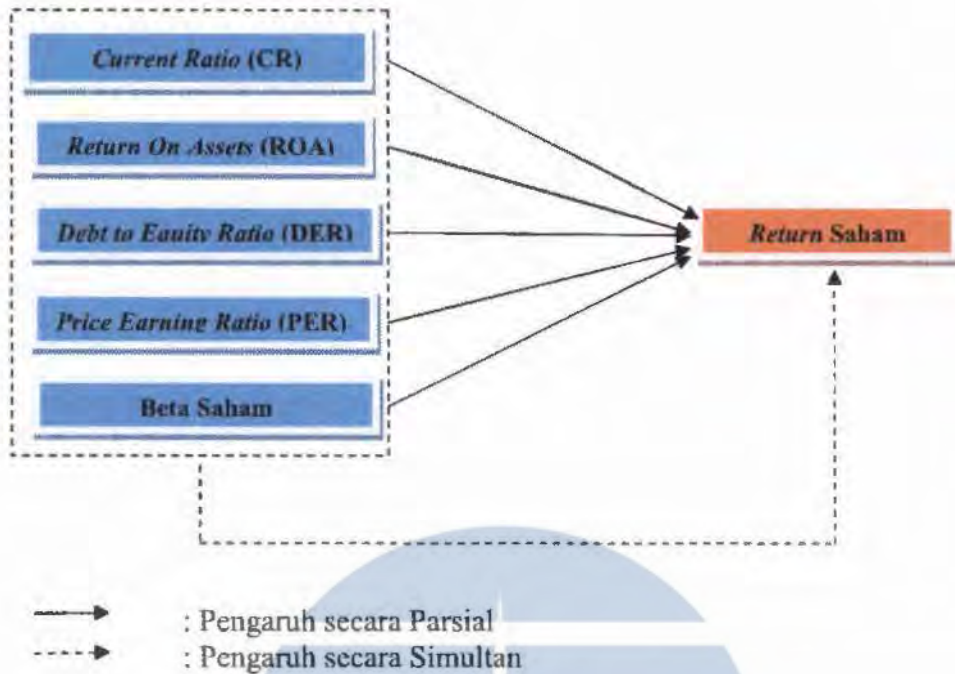
	<i>Returns: Evidence from the Dhaka Stock Exchange. Hasan, Kamil, Mustafa and Baten (2012)</i>				
22	<i>The Effect of Firm and Stock Characteristics on Stock Returns: Stock Market Crash Analyssi. Fauzi and Wahyudi (2016)</i>	Regression Model	Return, Beta, Size, MVBV, ILLIQ, TDTA, LAR, CFPS, BEP, SDLR, LRI, LR2, LR3	<i>As idiosyncratic factors, market value (MVBV) and stock illiquidity (ILLIQ) are inappropriate to be the determinant of stock returns during stock market crashes. This is described by an insignificant coefficient of these two variables in most of crash events. Also, a variable of middle term lagged returns (LR2) and firm cash flow per share (CFPS) could not consistently explain stock price decline during stock market crashes.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
23	<i>Effect of Episodic Market Conditions on Beta Variability in Nigerian Stock Market. Nwakanma, Ajibola and Nwakanma (2014)</i>	OLS Regression	Stock Return and Beta	<i>that a market period with positive returns is associated with unpredictable market risk</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
24	<i>Conditional Relationship Between Beta and Return in the US Stock Market. XIAO (2016)</i>	Regression Model	Beta and Return	<i>During periods when the excess market return is positive, a significant positive relationship is found between beta and returns. And during periods when the excess market return is negative, a significant negative relationship is found between beta and returns</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
25	<i>Volatility and Compounding Effects on Beta and Returns. Trainor (2012)</i>	CAPM Model	Beta and Return	<i>The evidence against a positive relationship between long-run returns and beta is substantial. This study demonstrates that even theoretically derived beta portfolios that explain 100% of the deviation in returns on a monthly basis will not show a positive relationship between beta and return over longer horizons due to the mathematics of compounding.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
26	<i>On the Impact of Firm Size on Risk and Return: Fresh Evidence From The American Stock Market Over The Recent Years. Chaibi, Alioui and Xiao (2014)</i>	CAPM Model	Return, Size and Beta	<i>study of the Russell 3000 market index shows that the performance of high values is significantly greater than that of small ones between 2010 and 2012.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

27	<i>The Long-Run Return Reversal Effect: A Re-Examination in the Indian Stock Market. Maheshwari and Dhankar (2015)</i>	CAPM Model	Return, Size and Beta	<i>the results support the asymmetrical long-run reversal effect in the Indian stock market. Unlike the US stock market, no strong January anomaly was observed in long-run Indian contrarian profits.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
28	<i>Risk-Return Trade-off in Emerging Markets: Evidence from Dhaka Stock Exchange Bangladesh. Mollik and Bepari (2015)</i>	CAPM Model	Beta and Return	<i>Security returns exhibit statistically significant positive movements in tandem with market movements. Portfolio risks and returns are also highly positively related in that portfolio beta values are statistically significant in the portfolio risk-return models.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan
29	<i>Infrastructure Stocks: A Low-Volatility Investment Alternative?. Hemlata Chelawat and L. V Trivedi (2013)</i>	CAPM Model	Beta and Return	<i>The study shows that investment in infrastructure stock yields similar returns as the broader market portfolio with significantly lower risk or volatility.</i>	Perbedaan variabel, waktu penelitian dan perusahaan

(Sumber: dikaji dari berbagai sumber 2017)

C. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini diketahui bahwa *return* saham pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu *Current ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.3
Kerangka Berpikir Pengaruh Rasio Keuangan dan Beta Saham Terhadap Return Saham

Variabel independen dalam penelitian ini adalah beberapa rasio keuangan yaitu *Current Ratio* (X_1), *Return on Assets* (X_2), *Debt to Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4) dan Beta saham (X_5), sedangkan variabel dependennya adalah *Return Saham* (Y).

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, oleh karena itu rumusan masalah penelitian biasanya disusun dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis

juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik (Sugiyono, 2010:93).

1. Pengaruh *Current Ratio* terhadap *Return Saham*

Current ratio dari perspektif investor saham, *current ratio* yang tinggi berarti perusahaan mempunyai uang yang cukup banyak tertanam di aktiva nonproduktif, seperti kas yang berlebih, sehingga akan meningkatkan kepercayaan pasar saham. Dengan demikian harga saham pun juga akan meningkat dan secara otomatis akan meningkatkan *return* saham.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2016), Susanto (2013), Septiana dan Wahyuati (2016), Samadiyan (2013) dan Karmozdi and Mohseni (2013) dengan hasil *Current Ratio* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return Saham*. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₁: Terdapat pengaruh positif *Current Ratio* terhadap *Return Saham*.

2. Pengaruh *Return on Assets (ROA)* Terhadap *Return Saham*

ROA merupakan hal yang penting bagi para investor, hal ini dikarenakan ROA merupakan suatu indikator penting untuk menilai prospek perusahaan di masa yang akan datang yaitu dengan cara melihat sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan dan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan penggunaan aktiva. Semakin tinggi nilai ROA, maka prospek perusahaan di masa depan akan baik karena laba yang dihasilkan perusahaan tersebut meningkat sehingga *return* saham juga akan ikut meningkat. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa ROA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013), Dewi (2016), Mulyono (2016) dan Anwaar (2016) dengan hasil *Return on Assets* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return* Saham. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₂: Terdapat pengaruh positif *Return on Assets* terhadap *Return* Saham.

3. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (DER) Terhadap *Return* Saham

DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat *leverage* (pengguna utang) terhadap total *stakeholder equity* yang dimiliki perusahaan. Dengan meningkatnya hutang berarti risiko yang dihadapi oleh perusahaan akan semakin meningkat, sehingga kepercayaan pasar terhadap prospek pertumbuhan perusahaan menjadi semakin berkurang dan menciptakan harga saham yang rendah dan mengakibatkan *return* saham akan berkurang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa DER memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiana dan Wahyuati (2016) dan Wingsih (2013) dengan hasil *Debt to Equity Ratio* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return* Saham. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₃: Terdapat pengaruh positif *Debt to Equity Ratio* terhadap *Return* Saham.

4. Pengaruh *Price Earning Ratio* (PER) Terhadap *Return Saham*

Semakin tinggi PER maka kinerja perusahaan diindikasikan semakin baik, namun sebaliknya semakin kecil nilai PER maka semakin rendah pula pertumbuhan harga saham, hal ini mengindikasikan kinerja perusahaan juga semakin kurang baik sehingga *return* saham juga akan mengalami penurunan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PER memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Farkhan dan Ika (2013) dan Dewi (2016) dengan hasil *Price Earning Ratio* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return Saham*. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₄: Terdapat pengaruh positif *Price Earning Ratio* terhadap *Return Saham*.

5. Pengaruh Beta Saham Terhadap *Return Saham*

Risiko dan *return* merupakan kondisi yang dialami oleh perusahaan, institusi dan individu atas keputusan investasi yang telah dibuat, baik berupa kerugian maupun keuntungan dalam suatu periode instansi (Fahmi, 2015:209). Jadi dalam berinvestasi terdapat hubungan yang kuat antara risiko dan *return*. Jika imbal *return* tinggi maka risiko juga akan tinggi, begitu juga sebaliknya.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Musyarofah, Suhadak dan Hidayat (2015) dengan hasil Beta Saham mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return Saham*. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₅: Terdapat pengaruh positif Beta Saham terhadap *Return Saham*.

6. Pengaruh *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan terhadap *Return Saham*.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Farkhan dan Ika (2013), Septiana dan Wahyuati (2016) dan Dewi (2016) yang memberikan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *Current Ratio*, *Total Assets Turn Over*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio* dan *Price Earning Ratio*. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₆: Terdapat pengaruh positif *Current Ratio*, *Return On Assets*, *Debt To Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan terhadap *Return Saham*.

Dari kerangka pemikiran dan landasan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh positif *Current Ratio* terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.
2. Terdapat pengaruh positif *Return on Assets* terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.
3. Terdapat pengaruh positif *Debt to Equity Ratio* terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

4. Terdapat pengaruh positif *Price Earning Ratio* terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.
5. Terdapat pengaruh positif Beta Saham terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.
6. Terdapat pengaruh positif *Current Ratio*, *Return On Assets*, *Debt To Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

Sedangkan hipotesis statistiknya adalah:

$H_0 : \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang positif variabel bebas terhadap variabel terikat.

$H_1 : \beta \neq 0$, artinya terdapat pengaruh yang positif variabel bebas terhadap variabel terikat.

E. Operasionalisasi Variabel

Pada penelitian ini terdapat variabel bebas (*independen variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak bergantung dari variabel yang lain, sedangkan variabel terikat adalah variabel yang nilainya tergantung dari variabel yang lain. Untuk variabel bebas pada penelitian ini adalah *Current Ratio* (X_1), *Return on Assets* (X_2), *Debt to Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4) dan Beta Saham

(X_5), sedangkan untuk variabel terikat pada penelitian ini adalah *Return Saham* (Y).

Variabel-variabel bebas yang dipilih dalam penelitian ini karena kelima variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap *Return Saham* serta kelima variabel tersebut pada penelitian terdahulu memiliki perbedaan hasil pengaruh terhadap *Return Saham*. Adapun untuk lebih jelasnya tentang operasionalisasi variabel penelitian dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 2.3
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala Ukur
1	<i>Current Ratio</i> (X_1)	Perbandingan antara aktiva lancar dengan kewajiban lancar	$\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$	(X) Kali
2	<i>Return on Assets</i> (X_2)	Perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan total aktiva	$\frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	%
3	<i>Debt to Equity Ratio</i> (X_3)	Perbandingan antara total utang dengan modal sendiri perusahaan	$\frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$	%
4	<i>Price Earning Ratio</i> (X_4)	Perbandingan antara harga pasar saham dengan laba per lembar saham	$\frac{\text{Harga Pasar Per Lembar Saham Biasa}}{\text{Laba Bersih Per Lembar Saham}}$	(X) Kali
5	Beta Saham (X_5)	Hubungan (gerakan) antara saham dan pasarnya (saham secara keseluruhan).	$\beta_i = \frac{\text{Cov}(R_{i,t})(R_{m,t})}{\sigma^2_{m,t}}$	β
6	<i>Return Saham</i> (Y)	Hasil yang diperoleh dari investasi	$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$	(X) Kali

(Sumber: dikaji dari berbagai sumber, 2017)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan verifikatif, karena adanya variabel yang akan ditelaah hubungannya serta tujuannya untuk menyajikan gambaran secara terstruktur, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diteliti yaitu pengaruh *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham terhadap *Return Saham*.

Menurut Sugiyono (2010:53) metode deskriptif merupakan suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel mandiri adalah variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen karena kalau variabel independen selalu dipasangkan dengan variabel dependen). Sedangkan menurut Sugiyono (2010:5) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan, dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengatasi masalah.

Pada penelitian ini, metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif akan dipakai untuk menjelaskan tentang beberapa rasio keuangan perusahaan yang terdiri dari *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* serta Beta Saham terhadap *Return Saham*. Sedangkan analisis

verifikatif adalah analisis model dan pembuktian yang berguna untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang diajukan. Analisis verifikatif merupakan analisis untuk membuktikan dan mencari kebenaran dari hipotesis yang dilakukan. Analisis ini bermaksud untuk mengetahui hasil penelitian berkaitan dengan pengaruh *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta Saham terhadap *Return Saham*.

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Metode penentuan sampel pada penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010:122). Dari seluruh perusahaan subsektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 hanya perusahaan yang memenuhi kriteria saja yang digunakan sebagai sampel. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan yang telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan subsektor transportasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2012 sampai dengan akhir tahun 2016.
- b. Mempublikasikan dan menyajikan laporan keuangan secara rutin dan lengkap selama periode pengamatan yang berakhir pada tanggal 31 desember 2012 sampai dengan 31 desember 2016.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel, maka jumlah perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel diperoleh sebanyak 10 perusahaan subsektor transportasi. Penentuan jumlah data menggunakan populasi dalam penelitian ini yaitu saham perusahaan subsektor transportasi periode 2012-

2016. Berdasarkan kriteria yang ditetapkan penulis telah menyaring dan memilih sesuai kriteria maka diperoleh 10 perusahaan sebagai sampel dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Perusahaan Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan	Lapangan Usaha
1	CASS	Cardig Aero Services Tbk.	Transportasi Udara
2	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk.	Transportasi Udara
3	HITS	Humpuss intermoda Transportasi Tbk.	Transportasi Laut
4	IATA	Indonesia Transport & Infrastructure Tbk.	Transportasi Udara
5	INDX	Tanah Laut Tbk.	Transportasi Laut
6	MBSS	Mitrabahera Segara Sejati Tbk.	Transportasi Laut
7	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk.	Transportasi Laut
8	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.	Transportasi Laut
9	TMAS	Pelayaran Tempuran Emas Tbk.	Transportasi Laut
10	TRAM	Trada Maritime Tbk.	Transportasi Laut

(Sumber: dikaji dari berbagai sumber, 2017)

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang meliputi data-data pada laporan keuangan dari perusahaan subsektor transportasi yang dipublikasikan setiap perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Data yang digunakan pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode historis dan melalui penelitian kepustakaan karena data yang diperoleh berupa laporan keuangan yang berasal dari *Indonesian Stock Exchange* (IDX) dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Data laporan keuangan yang diperlukan mencakup data tahun 2012 sampai dengan 2016.

2. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu dengan mencari data mengenai hal atau variabel yang berupa data-data tertulis seperti majalah, dokumen, buku, peraturan-peraturan, dan catatan harian. Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder dan sampel digunakan yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui *Indonesian Stock Exchange (IDX)*. Data-data yang dikumpulkan meliputi *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio*, Beta Saham serta *Return Saham* dari perusahaan subsektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016.

D. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan regresi data panel. Dimana data panel merupakan data yang memiliki jumlah *crosssection* dan jumlah *time series*. Data dikumpulkan dalam suatu rentang waktu terhadap banyak individu. Pada penelitian ini, peneliti mencoba mempresentasikan beberapa implikasi yang diperoleh dari hubungan rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham secara empiris. penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana pengaruh rasio keuangan dengan menggunakan *proxy Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan beta saham terhadap *return* saham perusahaan subsektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode tertentu yaitu dari

tahun 2012 hingga tahun 2016. Penelitian ini menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan digunakan program Eviews versi 9.5.

Analisis regresi berganda (*multiple regression*) merupakan teknik statistik yang digunakan untuk memprediksi variasi variabel terikat dengan meregresikan lebih dari satu variabel bebas terhadap variabel terikat tersebut secara bersamaan. Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji pengaruh beberapa variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan. Selain itu, analisis regresi berganda juga membantu peneliti untuk memahami seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh sejumlah prediktor.

1. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Setelah dilakukan pemilihan sampel, membuat permodelan, menentukan variabel yang digunakan, serta membuat hipotesis, maka langkah berikutnya adalah melakukan pengolahan data menggunakan analisis regresi berganda (*multiple regression*) untuk menguji hipotesis, dimana proses tersebut menggunakan program Eviews versi 9.5. Berikut adalah prosedur pengolahan data yang akan dilakukan:

- a. Mengkonversikan data-data yang diperoleh dari laporan keuangan kedalam *proxy* yang akan digunakan sebagai variabel bebas dengan menggunakan program *Microsoft Excel* untuk setiap tahunnya yaitu dari tahun 2012 hingga tahun 2016.
- b. Melakukan analisis deskriptif dan analisis regresi berganda secara *cross-sectional* menggunakan program Eviews versi 9.5. Dalam meregresikan variabel-variabel penelitian, semua variabel bebas dimasukkan kedalam

model secara bersamaan agar dapat melihat bagaimana kontribusi masing-masing variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat.

Pada penelitian ini digunakan regresi data panel. Terdapat dua macam data panel yaitu:

- a. Data panel *balance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang sama.
- b. Data panel *Unbalance* adalah keadaan dimana unit *cross-sectional* memiliki jumlah observasi *time series* yang tidak sama.

Ada tiga pendekatan dalam membuat regresi data panel yaitu:

a. *Common Effect / Pooling Least Square*

Pada model ini digabungkan data *cross section* dan data *time series*. Kemudian digunakan metode OLS terhadap data panel tersebut. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang paling sederhana dibandingkan dengan kedua pendekatan lainnya. Dengan pendekatan ini kita tidak bisa melihat perbedaan antar individu dan perbedaan antar waktu karena *intercept* maupun *slope* dari model sama. Persamaan untuk *Common Effect / Pooling Least Square* ditulis dengan persamaan berikut:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

b. *Fixed Effect Approach*

Pada pendekatan ini, model panel data memiliki *intercept* yang mungkin berubah-ubah untuk setiap individu dan waktu, dimana setiap unit *cross section* bersifat tetap secara *time series*. Secara matematis model panel data yang menggunakan pendekatan *fixed effect* sebagai berikut:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + \gamma_N W_{Nt} + \sigma_2 Z_{it} + \sigma_3 Z_{i3} + \dots + \sigma_2 Z_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

Dimana:

$Y_{i,t}$: Variabel terikat untuk individu ke- i dan waktu ke- t

$X_{i,t}$: Variabel bebas untuk individu ke- i dan waktu ke- t

$W_{i,t}$: Variabel *dummy* (boneka) dimana $W_{i,t}=1$ untuk individu i ,
 $i=1,2,\dots,N$ dan bernilai 0 untuk lainnya

$Z_{i,t}$: Variabel *dummy* (boneka) dimana $Z_{i,t}=1$ untuk individu t ,
 $t=1,2,\dots,T$ dan bernilai 0 untuk lainnya

Pada *Fixed Effect Approach* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan:

- 1) *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu.
- 2) *Slope* dari koefisien konstan tetapi intersep individual bervariasi.
- 3) *Slope* dari koefisien konstan tetapi intersep individual bervariasi.
- 4) Seluruh koefisien bervariasi pada individual.
- 5) Intersep dan juga *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

Terdapat beberapa kelemahan dari model *fixed effect* yaitu:

- 1) Terlalu banyak variabel *dummy* (boneka)
- 2) Terlalu banyak variabel didalam model sehingga ada kemungkinan terjadi multikolinieritas.
- 3) Tidak mampu mengidentifikasi dampak variabel-variabel *time invariant* seperti jenis kelamin, warna dan etnik.
- 4) harus berhati-hati dalam memikirkan *error term* $u_{i,t}$.

c. *Random Effect Approach*

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi lewat *error*. *Error* dalam pendekatan ini terbagi menjadi *error* untuk komponen individu dan *error*, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Penelitian ini menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Keuntungan *random effect* model dibandingkan *fixed effect model* adalah dalam hal derajat kebebasannya. Tidak perlu dilakukan estimasi terhadap intersep N *cross-sectional*. berikut adalah persamaan *random effect*:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}; \varepsilon_{i,t} = u_i + v_t + w_{it}$$

Dimana:

u_i merupakan *error cross section*

v_t merupakan *error time series*

w_{it} merupakan *error gabungan*

2. Pengujian Model

a. Uji Chow (F Statistik)

Merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan adalah *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Rumus yang digunakan adalah:

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS) / N - 1}{URSS / (NT - N - K)}$$

Dimana:

RRSS : *restricted residual sum square*

URSS : *unrestricted residual sum square*

N : Jumlah data *cross section*

T : Jumlah data *time series*

K : Jumlah variabel penjelas

Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : Model menggunakan *Common Effect / Pool Least Square*

H_1 : Model menggunakan *Fixed Effect*

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistik, dimana jika F statistik lebih besar dari F tabel maka H_0 ditolak. Nilai Chow menunjukkan nilai F statistik dimana bila nilai Chow yang kita dapat lebih besar dari nilai F tabel yang digunakan berarti menggunakan model *Fixed Effect*, begitu juga sebaliknya apabila F statistik lebih kecil dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect*.

b. Uji Haussman

Uji Haussman digunakan untuk menentukan apakah menggunakan model *Fixed Effect* atau model *Random Effect*.

$$W = X^2 [K-1] = [b-\beta]^{w-1} [b-\beta]$$

Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : Menggunakan model *Random Effect*

H_1 : Menggunakan model *Fixed Effect*

Uji ini menggunakan distribusi chi-square dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel dependen. Apabila nilai statistik Haussman lebih kecil daripada nilai kritisnya maka H_0 diterima sehingga model yang digunakan adalah model *Random Effect* dan sebaliknya, apabila nilai statistik Haussman lebih besar dari nilai

kritisnya maka H_0 ditolak sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk menentukan apakah menggunakan model *Random Effect* atau model *Common Effect*.

Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : Menggunakan model *Common Effect*

H_1 : Menggunakan model *Random Effect*

Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan yang didasarkan pada nilai *residual* dari metode OLS. Berikut adalah formula nilai statistik LM hitung:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\hat{e}_i)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T \hat{e}_{it}^2} \right]^2$$

Dimana:

n = Jumlah Individu

T = Jumlah Periode Waktu

e = Residual *Common Effect* (OLS)

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai LM statistik > nilai kritis statistik *chi-squares* maka H_0 ditolak yang berarti metode yang digunakan adalah *Random Effect*, sebaliknya apabila nilai LM statistik < nilai kritis statistik *chi-squares* maka H_0 diterima yang berarti metode yang digunakan adalah *Common Effect*.

3. Pengujian Statistik Model

a. Uji Signifikansi Variabel Bebas (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh individual dari variabel-variabel bebas dalam model terhadap variabel dependennya. Dengan melakukan pengujian ini nilai-nilai statistik setiap variabel bebas.

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Nilai beta menunjukkan slope variabel bebas. Bila nilai statistik beta sama dengan nol maka variabel bebas tidak memiliki hubungan signifikan dengan variabel terikat.

Kriteria penerimaan H_0 sebagai berikut:

1) Berdasarkan perbandingan t-statistik dengan t-tabel

Kita membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, dengan derajat bebas $n-2$, dimana n adalah banyaknya jumlah serta tingkat signifikansi yang dipakai.

- bila t statistik $>$ t tabel maka H_0 ditolak

- bila t statistik $<$ t tabel maka H_0 diterima

2) Berdasarkan Probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $>$ 0,05, maka H_0 diterima

- jika probabilitas (*p-value*) $<$ 0,05, maka H_0 ditolak

b. Uji Signifikansi Model (Uji F Stat)

Uji F berguna untuk menguji apakah koefisien regresi signifikan (berbeda nyata). Koefisien regresi yang signifikan adalah koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol.

Uji F yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$$

$$H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0 \text{ (paling tidak ada satu slope yang } \neq 0)$$

Beta merupakan slope dari variabel bebas model. Kriteria penerimaan H_0 sebagai berikut:

1) Berdasarkan perbandingan F-statistik dengan F-tabel

- bila F statistik $> F_{\alpha;(k,n-k-1)}$ maka H_0 ditolak

- bila F statistik $< F_{\alpha;(k,n-k-1)}$ maka H_0 diterima

2) Berdasarkan probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima

- jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

c. Uji R Square dan Adjusted R Square

R Square dan Adjusted R Square disebut juga koefisien determinasi. Koefisien ini menjelaskan berapa besar proporsi variasi dalam dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen secara bersama-sama. Nilai ini menunjukkan seberapa dekat garis regresi yang diestimasi dengan data yang sesungguhnya. Nilai R^2 berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 100%), maka semakin baik model regresi tersebut. Nilai R^2 sebesar 0 berarti variasi dari variabel dependen tidak dapat diterangkan sama sekali oleh variabel independennya, dan sebaliknya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

Subsektor transportasi merupakan bagian dari sektor infrastruktur. Subsektor transportasi memiliki lebih banyak berbagai lapangan usaha daripada subsektor lainnya dalam satu sektor infrastruktur. Lapangan usaha tersebut diantaranya transportasi darat (angkutan kereta api, lalu lintas angkutan jalan, dan angkutan sungai danau serta penyebrangan), transportasi laut, transportasi udara dan jasa penunjang angkutan. Objek penelitian yang digunakan sebagai sampel pada penelitian ini yang memenuhi kriteria terdapat 10 perusahaan. Berikut uraian penjelasan deskripsi dari masing-masing perusahaan tersebut.

1. Cardig Aero Services Tbk. (CASS)

Cardig Aero Services (CAS) didirikan pada tahun 2009. CAS berusaha dalam bidang perdagangan, keagenan, perwakilan, jasa dan industry, dan melakukan hal-hal yang dijelaskan pada *IATA Standard Ground Handling Agreement* 2008, jasa boga, pemeliharaan pesawat terbang, manajemen *airport* dan manajemen pesawat terbang.

Tabel 4.1
Laporan Keuangan CASS (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	795.015	916.594	1.085.460	1.279.507	1.540.726
Total Liabilities	443.658	507.847	596.942	721.090	769.023
Total Equity	351.357	408.746	488.518	558.417	771.704
Total Revenues	1.006.269	1.319.304	1.520.444	1.631.765	1.295.499
Profit for The Period	189.428	250.017	269.760	293.572	204.682

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

2. Garuda Indonesia (Persero) Tbk. (GIAA)

PT Garuda Indonesia (Persero) Tbk (yang selanjutnya disebut sebagai “Perseroan”) didirikan berdasarkan akta No. 137 tanggal 31 Maret 1950 dari notaris Raden Kadiman. Perseroan melakukan penawaran umum perdana (*Initial Public Offering*) atas 6.335.738.000 saham Perseroan kepada masyarakat pada 11 Februari 2011. Bergabungnya Perseroan dalam *SkyTeam*, pengguna jasa Perseroan dapat terhubung ke 1.062 destinasi di 177 negara yang dilayani oleh seluruh maskapai penerbangan anggota *SkyTeam* dengan total lebih dari 17.300 penerbangan per hari.

Tabel 4.2
Laporan Keuangan GIAA (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	24.349.038	36.242.941	38.561.748	48.514.831	46.488.022
Total Liabilities	13.567.374	22.535.534	27.161.511	34.580.081	34.292.710
Total Equity	10.781.664	13.707.407	11.400.237	13.934.750	12.195.312
Total Revenues	33.578.775	45.596.260	48.917.382	55.916.305	37.240.885
Profit for The Period	1.071.848	137.429	-4.625.880	1.142.867	-566.944

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

3. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk. (HITS)

Berdiri pada tanggal 21 Desember 1992 dan Perseroan mulai tercatat dan diperdagangkan sahamnya di BEI melalui Penawaran Umum Saham Perdana (IPO) pada tahun 1997. Kegiatan usaha Perseroanyaitu menjalankan usaha pengangkutan umum di laut, baik pengangkutan orang maupun barang, termasuk ekspedisi, pengepakan dan pergudangan.

Tabel 4.3
Laporan Keuangan HITS (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	2.917.070	1.956.216	1.669.764	2.109.294	2.198.979
Total Liabilities	2.530.739	1.696.553	1.434.461	1.807.115	1.739.833
Total Equity	386.331	259.663	235.503	302.179	459.146
Total Revenues	489.817	750.324	828.323	763.505	550.061
Profit for The Period	-9.839	35.665	19.480	48.204	60.389

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

4. Indonesia Transport & Infrastructure Tbk. (IATA)

Berdiri pada tanggal 10 September 1968 dengan nama PT Indonesia Air Transport, Perseroan yang berkantor di Jakarta Pusat ini memiliki pangkalan utama di Bandara Internasional Halim Perdanakusuma Jakarta. Pada tahun 2006, Perseroan melakukan Penawaran Umum Perdana (IPO) dan menjadi perusahaan publik. Saat ini, Perseroan menyediakan berbagai layanan penerbangan berkualitas, seperti penyewaan pesawat dan helikopter, kargo udara, bengkel pemeliharaan dan jasa terkait lainnya, untuk industri minyak, gas dan pertambangan di Indonesia dan Asia Tenggara, di darat dan lepas pantai. Mengkhususkan diri dalam penyediaan jasa evakuasi medis lewat udara, kargo, bengkel pemeliharaan dan *thirdparty* operation, geofisika, survey foto udara sertalayanan udara bagi industri pariwisata di berbagai daerah terpencil di Indonesia.

Tabel 4.4
Laporan Keuangan IATA (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	730.932	1.326.955	1.581.056	1.589.385	1.316.778
Total Liabilities	557.079	1.049.001	744.618	738.152	660.748
Total Equity	173.853	277.955	836.438	851.234	636.029
Total Revenues	269.279	346.674	293.125	251.678	156.235
Profit for The Period	-32.819	-29.222	-210.000	-165.552	-53.833

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

5. Tanah Laut Tbk. (INDX)

Perseroan melakukan Penawaran Saham Perdana atau *Initial Public Offering* (IPO) pada tahun 2001. Bidang usaha perseroan adalah pengembangan dan pengoperasian terminal dan pelabuhan, dan jasa transportasi dan logistik kelautan.

Tabel 4.5
Laporan Keuangan INDX (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	150.509	147.418	183.173	181.025	167.020
Total Liabilities	105.022	18.002	5.987	2.029	1.800
Total Equity	45.488	129.416	177.186	178.996	165.220
Total Revenues	81.244	135.359	175.541	75.106	-
Profit for The Period	12.162	16.095	47.863	1.836	-13.776

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

6. MitraBaktera Segara Sejati Tbk. (MBSS)

MBSS didirikan di Jakarta, Indonesia pada tahun 1994 dan di tahun 2011, MBSS menjadi perusahaan publik yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan bergerak di bidang jasa logistik laut dan *trans shipment* barang curah, terutama batubara.

Tabel 4.6
Laporan Keuangan MBSS (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	3.339.453	4.328.638	4.372.704	4.511.185	3.771.987
Total Liabilities	1.296.029	1.362.359	1.218.782	1.183.274	901.017
Total Equity	2.043.514	2.966.279	3.153.922	3.327.912	2.870.970
Total Revenues	1.367.819	1.854.198	1.682.342	1.315.597	650.045
Profit for The Period	352.673	484.133	268.913	-150.050	-80.492

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

7. Rig Tenders Indonesia Tbk. (RIGS)

Perseroan didirikan sebagai perusahaan joint venture tahun 1967. Perusahaan mencatatkan sahamnya pertama kali di Bursa Efek Indonesia

(BEI) pada tanggal 5 Maret 1990. Perseroan mulai beroperasi secara komersial pada tahun 1974, dengan kegiatan usaha meliputi penyewaan kapal tarik dan kapal tongkang kepada perusahaan-perusahaan tambang batubara untuk pengangkutan batubara dan lainnya, serta dalam usaha penyewaan kapal-kapal *supply vessels* dan *accommodation work barges* kepada industri hulu minyak dan gas (migas).

Tabel 4.7
Laporan Keuangan RIGS (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	1.620.333	1.937.769	1.741.814	1.887.422	1.392.873
Total Liabilities	652.777	733.634	597.742	618.826	477.971
Total Equity	967.556	1.204.135	1.144.073	1.268.596	914.902
Total Revenues	869.449	653.290	423.552	337.061	199.444
Profit for The Period	58.567	-23.571	-11.246	-61.951	-107.120

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

8. Samudera Indonesia Tbk. (SMDR)

PT Samudera Indonesia Tbk didirikan pada tahun 1950 dan menjadi perusahaan publik dengan mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 5 Juli 1999. Perusahaan membentuk grup usaha konsolidasi yang membawahi empat lini usaha yaitu pelayaran (*Samudera Shipping*), keagenan (*Samudera Agencies*), logistik (*Samudera Logistics*) dan pelabuhan (*Samudera Terminal*), guna menghadirkan layanan jasa transportasi dan logistik terpadu (*integrated logistics*) dari “hulu” ke “hilir” (*end-to-end logistics*).

Tabel 4.8
Laporan Keuangan SMDR (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	6.811.350	7.923.971	7.752.803	8.401.043	7.582.228
Total Liabilities	4.064.835	4.544.879	4.117.871	4.111.503	3.601.622
Total Equity	2.746.516	3.380.801	3.634.932	4.289.540	3.980.606
Total Revenues	5.937.680	6.596.079	6.345.820	6.612.154	3.958.463
Profit for The Period	90.945	82.665	264.374	145.679	197.754

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

9. Pelayaran Tempuran Emas Tbk. (TMAS)

Perseroan menjadi perusahaan publik dengan masuk di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2003. Kegiatan usaha TEMAS Line adalah menjalankan usaha dalam bidang pelayaran, mengusahakan dan menyelenggarakan perusahaan pelayaran nusantara dengan usaha-usaha pengangkutan barang, kendaraan, penumpang, hewan dengan kapal laut, baik di dalam maupun di luar negeri. Perseroan bergerak di bidang usaha transportasi laut yang khususnya menyediakan jasa pengiriman barang dalam peti kemas dengan cakupan layanan yang meliputi transportasi peti kemas, jasa bongkar muat peti kemas, dan pengelolaannya dalam skala nasional.

Tabel 4.9
Laporan Keuangan TMAS (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	1.533.857	1.670.515	1.626.895	1.782.061	2.131.825
Total Liabilities	1.184.953	1.334.260	1.095.004	967.395	1.212.154
Total Equity	348.904	336.254	531.891	814.666	919.671
Total Revenues	1.086.246	1.383.575	1.687.393	1.621.364	1.273.195
Profit for The Period	119.987	70.820	203.242	317.174	155.505

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

10. Trada Maritime Tbk. (TRAM)

Didirikan pada tahun 2000 dan pada tahun 2008, Perseroan menjadi perusahaan terbuka dengan melakukan Penawaran Umum Saham Perdana (*initial public offering/IPO*). Kegiatan usaha perusahaan adalah *Floating Storage Offloading (FSO)* dan *Integrated Offshore Services*, layanan transportasi *Liquid Cargo*, serta layanan transportasi *Dry Bulk*. Kegiatan utamanya meliputi operasi dan penyewaan kapal, manajemen kapal, layanan logistik serta jasa perizinan dan agen.

Tabel 4.10
Laporan Keuangan TRAM (Bill. Rp)

Nama	2012	2013	2014	2015	2016
Total Assets	3.247.103	3.917.160	3.551.863	3.011.159	2.213.144
Total Liabilities	1.940.643	2.212.032	2.244.500	2.587.655	2.007.910
Total Equity	1.306.461	1.705.129	1.307.363	423.504	205.235
Total Revenues	526.178	774.616	746.109	494.651	298.639
Profit for The Period	-296.717	47.396	-420.834	1.119.136	-170.332

Sumber : IDX Statistic (data diolah kembali)

B. Hasil

1. Analisis Deskriptif Penelitian

Statistik deskriptif digunakan untuk melihat gambaran umum dari data-data yang akan digunakan. Berikut dibawah ini menunjukkan statistik deskriptif atas variabel-variabel yang ada pada permodelan panel data pada penelitian ini:

Tabel 4.11
Statistik Deskriptif

	RETURN	BETA	CR	DER	PER	ROA
Mean	0.365226	0.496620	418.4250	2.017600	-23.29560	2.514200
Median	0.045895	0.497500	105.6800	1.260000	5.135000	1.535000
Maximum	9.547620	6.312000	6725.270	9.780000	773.5500	27.28000
Minimum	-0.867300	-5.804000	22.28000	0.010000	-2836.370	-37.17000

Std. Dev.	1.589252	2.059231	1293.013	2.105104	422.3202	11.45886
Skewness	4.296039	-0.471980	4.368952	1.758811	-5.945819	-0.207134
Kurtosis	24.05250	5.667466	20.75753	5.768530	41.26328	4.987533
Jarque-Bera	1077.149	16.68007	816.0019	41.74671	3344.770	8.587305
Probability	0.000000	0.000239	0.000000	0.000000	0.000000	0.013655
Sum	18.26132	24.83100	20921.25	100.8800	-1164.780	125.7100
Sum Sq. Dev.	123.7604	207.7812	81922232	217.1417	8739365.	6433.971
Observations	50	50	50	50	50	50

(Sumber: Hasil output data panel Eviews 9.5, 2017)

Dari tabel 4.11 diatas dapat dilihat bahwa variabel terikat yaitu *return* memiliki nilai minimum -0,8673 dan nilai maximum 9,547620 serta nilai rata-rata sebesar 0,365226. Variabel bebas yaitu Beta memiliki nilai minimum -5,804 dan nilai maximum 6,312 serta nilai rata-rata sebesar 0,49662. Variabel *Current Ratio* memiliki nilai minimum 22,28 dan nilai maximum 6725,270 serta nilai rata-rata sebesar 105,68. Variabel *Debt to Equity Ratio* memiliki nilai minimum 0,01 dan nilai maximum 9,78 serta nilai rata-rata sebesar 2,0176. Variabel *Price Earning Ratio* memiliki nilai minimum -2836,37 dan nilai maximum 773,55 serta nilai rata-rata sebesar -23,2956. Variabel *Return on Assets* memiliki nilai minimum -37,17 dan nilai maximum 27,28 serta nilai rata-rata sebesar 2,5142.

2. Pengujian Model

a. Uji Chow (*Common Effect vs Fixed Effect*)

Uji Chow dilakukan untk membandingkan model mana yang terbaik antara *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : metode *Common Effect / Pooled Least Square*

H_1 : metode *Fixed Effect*

Berikut adalah hasil uji chow pada penelitian ini:

Tabel 4.12
Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: FE
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.837210	(9,35)	0.5874
Cross-section Chi-square	9.748835	9	0.3712

(Sumber: Hasil output Eviews 9.5, 2017)

Dari hasil uji chow menggunakan Eviews 9.5 diatas, dapat dilihat bahwa nilai *probability* pada *test cross-section fixed effects* memperlihatkan angka sebesar 0,5874 yang berarti tidak signifikan dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha=5\%$ / 0,05). Sehingga keputusan yang diambil pada pengujian Uji Chow ini yaitu terima H_0 ($p>0,05$), maka metode pilihan yang digunakan yaitu metode *Common Effect / Pooled Least Square*.

b. Lagrange Multiplier Test (*Common Effect vs Random Effect*)

Lagrange Multiplier Test dilakukan untuk membandingkan model mana yang terbaik antara *Common Effect* atau *Random Effect*. Hipotesa yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

H_0 : model *Common Effect*

H_1 : model *Random Effect*

Dengan menggunakan program Eviews 9.5 dan dibantu dengan program *Microsoft Excel* maka mendapatkan hasil LM hitung (rincian perhitungan dapat dilihat pada lampiran) sebesar 0,172932. Nilai LM hitung tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai *Chi Squared Table* dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak jumlah variabel independen

(variabel bebas) dan α atau tingkat signifikansi 5% (0,05) yang telah ditentukan pada penelitian ini. Dari perbandingan tersebut maka akan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

jika LM hitung $<$ *Chi Squared Table*, maka model terbaik adalah *Common Effect* (H_0 diterima).

jika LM hitung $>$ *Chi Squared Table*, maka model terbaik adalah *Random Effect* (H_0 ditolak).

Dikarenakan LM hitung (0,172932) $<$ *Chi Squared Table* (66.34), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga model yang terbaik untuk digunakan adalah model *Common Effect*.

3. Pengujian Statistik Model

Setelah dilakukan pengujian model dengan menggunakan uji Chow dan uji Lagrange Multiple (LM) memberikan hasil yaitu model yang terbaik untuk penelitian ini model *Common Effect*. Dikarenakan dari uji Chow dan uji Lagrange Multiple (LM) memberikan hasil model yang terbaik adalah *Common Effect* maka tidak perlu untuk dilakukan lagi uji Hausman. Berikut adalah hasil dari regresi menggunakan metode *Common Effect* dengan *Cross Section Weights*:

Tabel 4.13
Hasil Regresi Metode *Common Effect* dengan *Cross Section Weights*

Dependent Variable: RETURN
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 11/14/17 Time: 09:45
Sample: 2012 2016
Periods included: 5
Cross-sections included: 10
Total panel (balanced) observations: 50
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.046214	0.141596	0.326378	0.7457

BETA	-0.223719	0.055924	-4.000385	0.0002
CR	-2.10E-05	8.62E-05	-0.244058	0.8083
DER	0.056099	0.040981	1.368895	0.1780
PER	0.000114	0.000145	0.790109	0.4337
ROA	0.026538	0.006849	3.874740	0.0004
Weighted Statistics				
R-squared	0.530154	Mean dependent var	0.342088	
Adjusted R-squared	0.476763	S.D. dependent var	1.727838	
S.E. of regression	1.261794	Sum squared resid	70.05342	
F-statistic	9.929557	Durbin-Watson stat	2.558141	
Prob(F-statistic)	0.000002			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.186132	Mean dependent var	0.365180	
Sum squared resid	100.7334	Durbin-Watson stat	2.585500	

(Sumber: Hasil output Eviews 9.5, 2017)

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan persamaan:

$$Y = 0,046214 - 0,223719 \text{ BETA} - 0,000021 \text{ CR} + 0,056099 \text{ DER} + 0,000114 \text{ PER} + 0,026538 \text{ ROA}$$

a. Uji Signifikansi Variabel Bebas (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh individual dari variabel-variabel bebas dalam model terhadap variabel dependennya. Dengan melakukan pengujian ini nilai-nilai statistik setiap variabel bebas.

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Nilai beta menunjukkan slope variabel bebas. Bila nilai statistik beta sama dengan nol maka variabel bebas tidak memiliki hubungan signifikan dengan variabel terikat.

Kriteria penerimaan H_0 sebagai berikut:

1) Berdasarkan perbandingan t-statistik dengan t-tabel

Kita membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, dengan derajat bebas $n-2$, dimana n adalah banyaknya jumlah serta tingkat signifikansi yang dipakai.

- bila t statistik $>$ t tabel maka H_0 ditolak

- bila t statistik $<$ t tabel maka H_0 diterima

2) Berdasarkan Probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $>$ 0,05, maka H_0 diterima

- jika probabilitas (*p-value*) $<$ 0,05, maka H_0 ditolak

Tabel 4.14
Hasil Uji Signifikansi Variabel Bebas

Variabel	Koefisien Regresi	t Hitung	t Tabel	Signifikansi	Keputusan	Kesimpulan
BETA	-0.223719	-4.000385	1.943	0.0002	H_0 ditolak	Berpengaruh (-) Signifikan
CR	-0.000021	-0.244058	1.943	0.8083	H_0 diterima	Tidak berpengaruh
DER	0.056099	1.368895	1.943	0.1780	H_0 diterima	Tidak berpengaruh
PER	0.000114	0.790109	1.943	0.4337	H_0 diterima	Tidak berpengaruh
ROA	0.026538	3.874740	1.943	0.0004	H_0 ditolak	Berpengaruh (+) Signifikan

(Sumber: Data diolah kembali, 2017)

b. Uji F Uji Signifikansi Model (Uji F Stat)

Uji F berguna untuk menguji apakah koefisien regresi signifikan (berbeda nyata). Koefisien regresi yang signifikan adalah koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol.

Uji F yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

$$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 = 0$$

$$H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5 \neq 0 \text{ (paling tidak ada satu slope yang } \neq 0)$$

Beta merupakan slope dari variabel bebas model. Kriteria penerimaan H_0 sebagai berikut:

1) Berdasarkan perbandingan F-statistik dengan F-tabel

- bila F statistik $> F_{\alpha,(k,n-k-1)}$ maka H_0 ditolak

- bila F statistik $< F_{\alpha,(k,n-k-1)}$ maka H_0 diterima

2) Berdasarkan probabilitas

- jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima

- jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak

Dari tabel 4.13 menunjukkan bahwa nilai F statistik sebesar 9,929557 dan nilai *p-value* sebesar 0,000002, dimana dapat disimpulkan bahwa F statistik (9,929557) $>$ F tabel (5,19) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima serta *p-value* (0,000002) $<$ 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh positif dan signifikan *Current Ratio, Return on Assets, Debt to Equity Ratio, Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016.

c. Uji R Square dan Adjusted R Square

R Square dan Adjusted R Square disebut juga koefisien determinasi. Koefisien ini menjelaskan berapa besar proporsi variasi dalam dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen secara bersama-sama. Nilai ini menunjukkan seberapa dekat garis regresi yang diestimasi dengan data yang sesungguhnya. Nilai R^2 berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 100%), maka semakin baik model regresi tersebut. Nilai R^2 sebesar 0 berarti variasi dari variabel dependen

tidak dapat diterangkan sama sekali oleh variabel independennya, dan begitu juga sebaliknya.

Dari tabel 4.13 menunjukkan nilai dari R Square sebesar 0,530154. Hal ini berarti 53,0154% *Return Saham* dapat dijelaskan oleh variansi kelima variabel bebas yaitu *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini. Nilai R Square mendekati angka 1 yang berarti model regresi adalah baik untuk digunakan pada penelitian ini.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diatas berikut akan dibahas mengenai:

1. Pengaruh *Current Ratio* (X_1) terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial diperoleh bahwa *Current Ratio* (X_1) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) dengan nilai $r = 0,000021$, yang juga dapat diartikan tidak memiliki hubungan karena nilai daripada r yang sangat kecil. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi (2016), Susanto (2013), Septiana dan Wahyuati (2016), Samadiyan (2013) dan Karmozdi and Mohseni (2013) dengan hasil *Current Ratio* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return saham* akan tetapi sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farkhan dan Ika (2013) dan Hayat (2014) yang menunjukkan bahwa *Current Ratio* tidak berpengaruh terhadap *return saham*. Seharusnya dimana *current ratio*

dari perspektif investor saham, *current ratio* yang tinggi berarti perusahaan mempunyai uang yang cukup banyak tertanam di aktiva nonproduktif, seperti kas yang berlebih, sehingga akan meningkatkan kepercayaan pasar saham. Dengan demikian harga saham pun juga akan meningkat dan secara otomatis akan meningkatkan *return* saham.

2. Pengaruh *Return on Assets* (X_2) terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial diperoleh bahwa *Return on Assets* (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return* Saham (Y) dengan nilai $r = 0,026538$. ROA merupakan hal yang penting bagi para investor, hal ini dikarenakan ROA merupakan suatu indikator penting untuk menilai prospek perusahaan di masa yang akan datang yaitu dengan cara melihat sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan dan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan penggunaan aktiva. Semakin tinggi nilai ROA, maka prospek perusahaan di masa depan akan baik karena laba yang dihasilkan perusahaan tersebut meningkat sehingga *return* saham juga akan ikut meningkat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013), Dewi (2016), Mulyono (2016) dan Anwaar (2016) dengan hasil *Return on Assets* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return* saham.

3. Pengaruh *Debt to Equity Ratio* (X_3) Terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial diperoleh bahwa *Debt to Equity Ratio* (X_3) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) dengan nilai $r = 0,056099$. Tidak terdapatnya pengaruh *Debt to Equity Ratio* terhadap *return* saham bisa jadi dikarenakan sebagian investor beranggapan perusahaan yang memiliki keberanian yang tinggi yang akan menggunakan hutang yang besar sebagai struktur modal perusahaannya. Hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiana dan Wahyuati (2016) dan Wingsih (2013) dengan hasil *Debt to Equity Ratio* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return* saham akan tetapi sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sondakh, Pontoh dan Tangkuman (2014), Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013) yang menunjukkan bahwa *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

4. Pengaruh *Price Earning Ratio* (X_4) Terhadap *Return Saham* (Y) pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial diperoleh bahwa *Price Earning Ratio* (X_4) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) dengan nilai $r = 0,000114$, yang juga dapat diartikan tidak memiliki hubungan karena nilai daripada r yang sangat kecil. Tidak terdapatnya pengaruh *Price Earning Ratio* terhadap *return* saham bisa jadi dikarenakan para investor lebih memperhatikan rasio-rasio yang lain yang dapat konsisten berpengaruh terhadap *return* saham, walaupun sebetulnya *Price Earning Ratio* dapat memberikan gambaran kinerja perusahaan dimasa lalu dan prospek dimasa yang akan datang. Hasil ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farkhan dan Ika (2013) dan Dewi (2016) dengan hasil *Price Earning*

Ratio mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return* saham akan tetapi sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiana dan Wahyuati (2016) yang menunjukkan bahwa *Price Earning Ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

5. Pengaruh Beta Saham (X_5) Terhadap *Return* Saham (Y) pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara parsial diperoleh bahwa Beta Saham (X_5) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return* Saham (Y) dengan nilai $r = 0,223719$, yang juga dapat diartikan memiliki hubungan cukup kuat. Dalam berinvestasi terdapat hubungan yang kuat antara risiko dan *return* karena antara risiko dan *return* ibarat dua sisi mata koin yang selalu berdampingan, akan tetapi pada penelitian ini menunjukkan bahwa Beta Saham berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return* Saham. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara risiko dengan *return* tidak selalu linear seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Musyarofah, Suhadak dan Hidayat (2015) dengan hasil Beta saham mempunyai pengaruh negatif signifikan terhadap *Return* saham dan penelitian yang dilakukan oleh Hemlata Chelawat and I. V. Trivedi (2013) dengan hasil risiko rendah dengan *Return* yang tinggi. Hal ini dikarenakan merupakan penyimpangan aksioma yang diterima sebelumnya di bidang keuangan bahwa *Return* dan risiko selalu terkait erat. Fenomena ini yang biasanya disebut dengan "*The Low Volatility Anomaly*". Selain itu ada banyak faktor-faktor maupun fenomena perekonomian yang terjadi pada

Subsektor Transportasi tahun 2012 sampai dengan 2016 yang tidak diteliti oleh peneliti.

6. Pengaruh *Current Ratio* (X_1), *Return on Assets* (X_2), *Debt to Equity Ratio* (X_3), *Price Earning Ratio* (X_4) dan Beta saham (X_5) secara simultan terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

Berdasarkan hasil penelitian secara simultan (uji F) diperoleh bahwa *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *return* saham pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

7. Berdasarkan hasil penelitian nilai dari R Square sebesar 0,530154. Hal ini berarti 53,0154% *Return Saham* dapat dijelaskan oleh variansi kelima variabel bebas yaitu *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini baik faktor internal maupun faktor eksternal. Nilai R Square mendekati angka 1 yang berarti model regresi adalah baik untuk digunakan pada penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya tentang pengaruh rasio keuangan dan beta saham terhadap *return* saham subsektor transportasi di bursa efek indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016 dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Secara parsial diperoleh bahwa *Current Ratio* (X_1) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) perusahaan subsektor transportasi di bursa efek indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014) dan Farkhan dan Ika (2013) yang menunjukkan bahwa *Current Ratio* tidak berpengaruh terhadap *Return Saham*.
2. Secara parsial diperoleh bahwa *Return on Assets* (X_2) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return Saham* (Y) perusahaan subsektor transportasi di bursa efek indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013), Dewi (2016), Mulyono (2016) dan Anwaar (2016) dengan hasil *Return on Assets* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.
3. Secara parsial diperoleh bahwa *Debt to Equity Ratio* (X_3) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) perusahaan subsektor transportasi di bursa efek

Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Sondakh, Pontoh dan Tangkuman (2014), Hayat (2014), Farkhan dan Ika (2013) yang menunjukkan bahwa *Debt to Equity Ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

4. Secara parsial diperoleh bahwa *Price Earning Ratio* (X_4) tidak berpengaruh terhadap *Return Saham* (Y) perusahaan subsektor transportasi di bursa efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Septiana dan Wahyuati (2016) yang menunjukkan bahwa *Price Earning Ratio* tidak berpengaruh terhadap *return* saham.
5. Secara parsial diperoleh bahwa Beta Saham (X_5) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return Saham* (Y) perusahaan subsektor transportasi di bursa efek Indonesia (BEI) periode tahun 2012-2016. Hasil penelitian ini mendukung Musyarofah, Suhadak dan Hidayat (2015) dengan hasil Beta Saham mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return* Saham dan penelitian yang dilakukan oleh Hemlata Chelawat and I. V. Trivedi (2013) dengan hasil risiko yang rendah memberikan *return* yang tinggi.
6. Secara simultan (uji F) diperoleh bahwa *Current Ratio*, *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Price Earning Ratio* dan Beta saham secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return Saham* pada perusahaan subsektor transportasi periode tahun 2012-2016.

B. Saran

1. Bagi investor maupun calon investor dapat lebih memperhatikan rasio keuangan yang akan digunakan untuk memprediksi perubahan *return* saham

perusahaan subsektor transportasi karena tidak semua rasio keuangan dapat digunakan sebagai parameter yang baik. Rasio keuangan *Return on Assets* (ROA) dapat dijadikan pertimbangan bagi investor dalam menganalisis kinerja perusahaan karena dapat menjelaskan perubahan *return* saham perusahaan subsektor transportasi. Selain menggunakan rasio keuangan ROA, investor juga dapat menggunakan nilai beta saham karena dapat memprediksi besaran *return* dimasa yang akan datang karena antara risiko dan *return* adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, semakin tinggi risiko yang dihadapi maka *return* yang diharapkan akan semakin besar, begitu juga sebaliknya.

2. Bagi perusahaan, untuk dapat menarik lebih banyak investor maka sebaiknya perusahaan lebih memperhatikan rasio keuangan terutama ROA dan beta saham karena keduanya dapat memprediksi besaran *return* dimasa yang akan datang. Rasio keuangan ROA juga dapat menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba, dengan laba yang tinggi tentunya akan dapat meningkatkan harga saham serta nilai perusahaan. Dengan demikian akan menarik para investor untuk berinvestasi pada perusahaan subsektor transportasi.
3. Bagi para peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi untuk penelitian berikutnya dibidang yang sama yang akan datang untuk dapat lebih dikembangkan lagi dan diperbaiki, misalnya dengan cara menambah lebih banyak variabel-variabel, periode pengamatan dan jumlah sampel yang lebih banyak sehingga dapat lebih mencerminkan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, P., Agalega, E. & Shibu, A. K. (2014). The Effect of Financial Leverage and Market Size on Stock Returns on the Ghana Stock Exchange: Evidence from Selected Stocks in the Manufacturing Sector. *International Journal of Financial Research*, Vol. 5, No. 1.
- Aftab, Anas & Naseer, Kiran. (2016). Stock Return Predictability through Financial Ratios (Financial Sectors of KSE). *Proceedings of Annual Paris Economics, Finance and Business Conference*.
- Aga, B. S., Mogaddam, V. F. & Samadiyan, B. (2013). Relationship between liquidity and stock returns in companies in Tehran Stock Exchange. *Applied mathematics in Engineering, Management and Technology*, Vol. 1, No. 4, pp. 278-285.
- Al Hayat, Wahid. (2014). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2008-2013). Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- AL-Qudah, Anas & Laham, Mahmoud. (2013). The Effect of Financial Leverage & Systematic Risk on Stock Returns in the Amman Stock Exchange (Analytical Study – Industrial Sector). *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.4, No.6.
- Alwi Z Iskandar. 2003. *Pasar Modal Teori dan Aplikasi*, Edisi Pertama. Jakarta: Penerbit Yayasan Pancur Siwah.
- Ang, Andrew., Hodrick, Robert J., Xing, Yuhang., & Zhang, Xiaoyan. (2006). The Cross-Section of Volatility and Expected Returns. *The Journal of Finance*, 61(1), 259-299.
- Anwaar, Maryyam. (2016). Impact of Firms' Performance on Stock Returns (Evidence from Listed Companies of FTSE-100 Index London, UK). *Global Journal of Management and Business Research: Accounting and Auditing*, Vol. 16, Issue 1.
- Blitz, David C. & van Vliet, Pim. (2007). The Volatility Effect: Lower Risk without Lower Return. *The Journal of Portfolio Management*, 34(1), 102-113
- Chaibi, A., Alioui, S. & Xiao, B. (2014). *On the Impact of Firm Size on Risk And Return: Fresh Evidence From The American Stock Market Over The Recent Years*. IPAG Business School, France.
- Dewi, Putu E. D. (2016). Pengaruh Rasio Likuiditas, Profitabilitas, Solvabilitas, Aktivitas, dan Penilaian Pasar Terhadap Return Saham. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, Vol. 1, No. 2, Hal. 109-132.
- Dutt, Tanuj. & Jenner, Mark H. (2013). Stock Return Volatility, Operating Performance, and Stock Returns: International Evidence on drives of the "Low Volatility" Anomaly. *Journal of Banking & Finance*, 23, 999-1017

- Fabozzi, Frank J. & Pamela P. D. (2010). *The Basic of Finance: An Introduction to Financial Markets, Bussines Finance, And Portofolio Management*. John Wiley & Sons, inc.,
- Fahmi, I. (2012). *Manajemen Investasi: Teori dan Soal Jawab*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fahmi, I. (2015). *Manajemen Investasi: Teori dan Soal Jawab*. Edisi Kedua. Jakarta: Salemba Empat.
- Fama, Eugene F. & Frech, Kenneth R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fama, Eugene F. & Frech, Kenneth R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, Eugene F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Farkhan & Ika. (2012). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Indonesia (Studi kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sektor Food and Beverage). *Fakultas Ekonomi Universitas Stikubank Semarang*, Vol. 9, No.1.
- Ghasempour, Abdolreza & Ghasempour, Mehdi. (2013). The Relationship between Operational Financial Ratios and Firm's Abnormal Stock Returns. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, Vol. 6, No. 15, pp. 2839-2845.
- Hanafi, Mamduh M. dan Abdul H., (2007). *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Hasan, Md. Zobaer et.all. (2012). 2nd Annual International Conference on Accounting and Finance (AF 2012) Relationship between Risk and Expected Returns: Evidence from the Dhaka Stock Exchange. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 2, pp. 1-8.
- Hemlata Chelawat & I. V. Trivedi. (2013). Infrastructur Stocks: A Low-Volatility Investment Alternative?. *Amity Business Review*, Vol. 14, No. 2, pp. 122-130.
- Hin, L Thian. (2008). *Panduan Berinvestasi Saham*. Jakarta: PT. Elrx Media Koputindo.
- Jabbari, Elham & Fathi, Zadollah. (2014). Pediction of Stock Returns Using Financial Ratios Based Historical Cost, Compared with Adjusted Prices (Accounting for Inflation) with Neural Network Approach. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, Vol. 4, No. 4, pp. 1064-1078.
- Jogiyanto, H. (2010). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto. (2014). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi kedelapan. Yogyakarta: BPFE.
- Karami, Gholam Reza & Talaei, Leila. (2013). Predictability of stock returns using financial ratios in the companies listed in Tehran Stock Exchange. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, Vol. 4, No. 12, pp. 4261-4273.

- Kasmir. (2014). *Analisis Laporan Keuangan*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kohansal, M. R. et.all. (2013). Relationship between Financial Ratios and Stock Prices for the Food Industry Firms in Stock Exchange of Iran. *World Applied Programming*, Vol. 3, Issue 10.
- Maheswari, S.& Dhankar, R. S. (2015). The Long-Run Return Reversal Effect: A Re-Examination in the Indian Stock Market. *The Journal of Business Inquiry*, Vol. 14, Issue 2.
- Meesuwan, Norrasat. (2015). *Stock return predictability with financial ratios: A panel data analysis in the Stock Exchange of Thailand (SET)*. Senior Research Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements. Chulalongkorn University.
- Mollik, A. T. & Bepari, M. K. (2015). Risk-Return Trade-off in Emerging Markets: Evidence from Dhaka Stock Exchange Bangladesh. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, Vol. 9, Issue 1.
- Muhammad, Noor & Scrimgeour, Frank. (2014). Stock Returns and Fundamentals in the Australian Market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 6, No. 1.
- Musyarofah, S., Suhadak & Hidayat, R. R. (2015). Pengaruh Beta Pasar dan Dividend Payout Ratio Terhadap Return Saham (Studi Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol. 26, No. 2.
- Nuryana, Ida. (2013). Pengaruh Rasio Keuangan Terhadap Return Saham Perusahaan LQ 45 di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi Aktual*, Vol. 2, No. 2, Hal. 57-66.
- Nwakanma, P. C., Ajibola, A. & Nwakanma, H. C. (2014). Effect of Episodic Market Conditions on Beta Variability in Nigerian Stock Market. *International Business & Economics Research Journal*, Vol. 13, No. 2.
- Petcharabul, Pinradee & Romprasert, Suppanunta. (2014). Technology Industry on Financial Ratios and Stock Returns. *Journal of Business and Economics*, Vol. 5, No. 5, pp. 739-746.
- Ping-fu, Lai & Kwai-ye, Cho. (2016). Relationships Between Stock Returns and Corporate Financial Ratios Based on a Statistical Analysis of Corporate Data from the Hong Kong Stock Market. *Public Finance Quarterly*, Vol. 1, pp. 110-123.
- Salch, Muhammad. (2015). Relationship between Firm's Financial Performance and Stock Returns: Evidence from Oil and Gas Sector Pakistan. *Journal of Energy Technologies and Policy*, Vol.5, No. 10.
- SamsulM. (2006). *Pasar Modal dan Manajemen Portofolio*. Surabaya: Erlangga.
- Sartono, A.(2001).*Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Simatupang. (2010). *Pengetahuan Praktis Investasi Saham dan Dana Reksa*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Stefano, Kevin. (2015). The Impact of Financial Ratio toward Stock Return of Property Industry in Indonesia. *iBuss Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 222-231.

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Supadmi, Ni Luh & Septiani, Ni Nyoman Devi. (2014). Analisis Pengaruh Beta Terhadap Return Saham Periode Sebelum dan Saat Krisis Global (Studi Pada Perusahaan Perbankan di BEI). *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, Vol. 7, No. 1, Hal. 19-32.
- Susanto, Leonardus. (2013). Analisis Pengaruh Rasio-rasio Keuangan Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung*.
- Tandelilin, E. (2001). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPF.
- Tandelilin, E. (2010). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPF.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi-Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Kasinus.
- Trainor Jr, William J. (2012). Volatility and Compounding Effects on Beta and Returns. *The International Journal of Business and Finance Research*, Vol. 6, No. 4.
- Wahyudi, I.& Fauzi, R. (2016). The effect of firm and stock characteristics on stock returns: Stockmarket crash analysis. *Science Direct the Journal of Finance and Data Science*, Vo. 2, pp. 112-114.
- Wijaya, James Andi. (2015). The Effect of Financial Ratios toward Stock Returns among Indonesian Manufacturing Companies. *iBuss Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 261-271.
- Wijesundera, A. A. V. I. et.all. (2015). Predictability of Stock Returns Using Financial Ratios: Empirical Evidence from Colombo Stock Exchange. *Kelaniya Journal of Management*, Vol. 4 No. 2.
- Walkshausl, Christian. (2013). The High Returns to Low Volatility Stocks are actually a Premium on High Quality Firms. *Review of Financial Economics*, 22, 180-186
- Wingsih, Yuliya. (2013). *Analisis Pengaruh Likuiditas, Profitabilitas, dan Solvabilitas Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2008 sampai 2012*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dian Nuswantoro.
- Xiao, Bing. (2016). Conditional Relationship Between Beta and Return in the US Stock Market. *Expert Journal of Business and Management*, Vol. 4, Issue 1, pp.46-55.
- Zhang, Zhaohui. (2015). Financial Ratios and Stock Returns on China's Growth Enterprise Market. *International Journal of Financial Research*, Vol. 6, No. 3.



DATA PENELITIAN PERIODE 2012-2016

Emitten	Tahun	CR	ROA	DER	PER	Beta	Return
CASS	2012	173.95	23.83	1.26	8.51	0.494	0.802
	2013	153.13	27.28	1.24	15.6	0.919	0.123
	2014	166.95	24.85	1.22	26.18	1.973	0.524
	2015	223.48	22.94	1.29	19.97	0	-0.096
	2016	262.9	13.28	1	17.52	0.643	-0.164
GIAA	2012	84.4	4.4	1.26	19.22	0.229	0.389
	2013	83.25	0.38	1.64	83.58	0.501	-0.242
	2014	66.47	-12	2.38	-4.02	-1.147	0.110
	2015	84.28	2.36	2.48	7.58	-0.213	-0.443
	2016	77.7	-1.22	2.81	-11.47	-0.688	0.094
HITS	2012	66.04	-0.34	6.55	-22.92	0.87	-0.034
	2013	89.92	1.82	6.53	-2836.37	0.405	0.175
	2014	136.47	1.17	6.1	186.03	-0.21	1.194
	2015	93.36	2.29	5.98	121.9	0.035	-0.007
	2016	103.91	2.75	3.79	100.63	0.333	0.055
IATA	2012	85.69	-4.49	3.2	-9.36	6.312	2.900
	2013	53.35	-2.2	3.77	-12.63	1.794	-0.585
	2014	200.75	-13.28	0.89	-23.71	4.917	0.037
	2015	113.56	-10.23	0.87	-3.05	0.56	-0.405
	2016	49.04	-4.09	1.01	-6.5	-0.471	0.000
INDX	2012	164.42	8.08	2.31	60.41	-3.13	0.270
	2013	420	10.92	0.14	5.58	4.235	0.404
	2014	2201.54	26.13	0.03	4.73	-1.895	1.512
	2015	6296.02	1.01	0.01	31.01	0.886	-0.748
	2016	6725.27	-8.25	0.01	-2.1	1.708	-0.323
MBSS	2012	85.02	10.56	0.63	4.99	3.171	0.138
	2013	215.93	11.18	0.46	3.76	0.183	0.020
	2014	245.21	6.15	0.39	6.51	0.163	-0.010
	2015	208.93	-3.33	0.36	-2.78	1.711	-0.735
	2016	163.85	-2.13	0.31	-4.76	0.727	0.200
RIGS	2012	184.66	3.61	0.67	2.72	1.802	-0.081
	2013	162	-1.22	0.61	-6.33	0.293	-0.462
	2014	209.05	-0.65	0.52	-25.39	0.226	0.143
	2015	161.5	-3.28	0.49	-1.67	0.669	-0.429
	2016	105.95	-7.69	0.52	-0.88	0.047	0.063
SMDR	2012	102.75	1.34	1.48	8.28	1.209	0.088
	2013	105.41	1.04	1.34	5.28	-0.096	-0.280
	2014	110.56	3.41	1.13	11.66	-4.108	4.121
	2015	116.73	1.73	0.96	7.4	0.891	-0.660
	2016	110.4	2.61	0.9	3.54	2.214	0.114

TMAS	2012	50.81	7.82	3.4	3.62	1.755	0.859
	2013	51.84	4.24	3.97	3.4	0.448	-0.432
	2014	49.49	12.49	2.06	13.97	-4.905	9.548
	2015	58.51	17.8	1.19	7.02	1.312	-0.120
	2016	64.55	7.29	1.32	9.64	1.008	-0.103
TRAM	2012	37.82	-9.14	1.49	214.32	1.032	0.162
	2013	45.02	1.21	1.3	773.55	0.197	0.383
	2014	53.84	-11.85	1.72	27.73	1.544	-0.867
	2015	23.29	-37.17	6.11	-0.51	0.082	-0.763
	2016	22.28	-7.7	9.78	-6.17	-5.804	1.820



Tabel Chi-Square

df	P = 0.05	P = 0.01	P = 0.001
1	3.84	6.64	10.83
2	5.99	9.21	13.82
3	7.82	11.35	16.27
4	9.49	13.28	18.47
5	11.07	15.09	20.52
6	12.59	16.81	22.46
7	14.07	18.48	24.32
8	15.51	20.09	26.13
9	16.92	21.67	27.88
10	18.31	23.21	29.59
11	19.68	24.73	31.26
12	21.03	26.22	32.91
13	22.36	27.69	34.53
14	23.69	29.14	36.12
15	25.00	30.58	37.70
16	26.30	32.00	39.25
17	27.59	33.41	40.79
18	28.87	34.81	42.31
19	30.14	36.19	43.82
20	31.41	37.57	45.32
21	32.67	38.93	46.80
22	33.92	40.29	48.27
23	35.17	41.64	49.73
24	36.42	42.98	51.18
25	37.65	44.31	52.62
26	38.89	45.64	54.05
27	40.11	46.96	55.48
28	41.34	48.28	56.89
29	42.56	49.59	58.30
30	43.77	50.89	59.70
31	44.99	52.19	61.10
32	46.19	53.49	62.49
33	47.40	54.78	63.87
34	48.60	56.06	65.25
35	49.80	57.34	66.62
36	51.00	58.62	67.99
37	52.19	59.89	69.35
38	53.38	61.16	70.71
39	54.57	62.43	72.06
40	55.76	63.69	73.41
41	56.94	64.95	74.75
42	58.12	66.21	76.09
43	59.30	67.46	77.42
44	60.48	68.71	78.75
45	61.66	69.96	80.08
46	62.83	71.20	81.40
47	64.00	72.44	82.72
48	65.17	73.68	84.03
49	66.34	74.92	85.35
50	67.51	76.15	86.66

t Table

CONF. LEVEL	0.50	0.75	0.90	0.95	0.99	0.995	0.9975	0.999	0.9995	0.9999	0.99995
one-tail	0.50	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
two-tails	1.00	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
df											
1	0.000	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	318.31	636.6
2	0.000	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.59
3	0.000	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.92
4	0.000	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.61
5	0.000	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.86
6	0.000	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.95
7	0.000	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.898	3.499	4.785	5.40
8	0.000	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.308	2.896	3.355	4.501	5.04
9	0.000	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.78
10	0.000	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.784	3.169	4.144	4.58
11	0.000	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.43
12	0.000	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.31
13	0.000	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.22
14	0.000	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.14
15	0.000	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.07
16	0.000	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.01
17	0.000	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.96
18	0.000	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.92
19	0.000	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.88
20	0.000	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.85
21	0.000	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.81
22	0.000	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.79
23	0.000	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.76
24	0.000	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.74
25	0.000	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.72
26	0.000	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.70
27	0.000	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.69
28	0.000	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.67
29	0.000	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.758	3.396	3.65
30	0.000	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.64
40	0.000	0.681	0.851	1.050	1.303	1.694	2.021	2.423	2.704	3.307	3.55
60	0.000	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.46
80	0.000	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.41
100	0.000	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.39
1000	0.000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	3.098	3.30
Z	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.29
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%	99.9%

Confidence Level



F Tabel Prob = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	18.16	18.25	18.30	18.33	18.35	18.37	18.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.28	3.05	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.08
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.38	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.08	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.48	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.46	2.35	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.45	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89