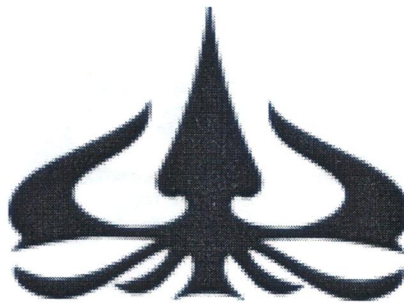


**PENGARUH *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP  
PROFITABILITAS, PRODUKTIVITAS, DAN PENILAIAN  
PASAR PADA PERUSAHAAN YANG *GO PUBLIC* DI  
INDONESIA TAHUN 2005-2007**

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Gelar Magister  
Akuntansi (Msi)**



Diajukan Oleh :

Nama : Rousilita Suhendah

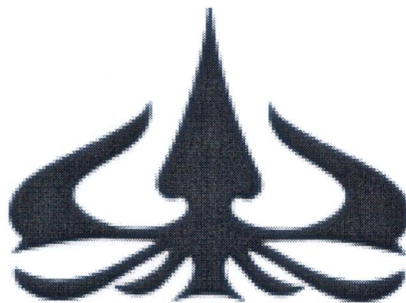
NIM : 123051020

**PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI  
UNIVERSITAS TRISAKTI  
FAKULTAS EKONOMI  
JAKARTA  
SEPTEMBER 2011**

**THE INFLUENCE OF INTELLECTUAL CAPITAL ON GO  
PUBLIC COMPANIES PROFITABILITY, PRODUCTIVITY, AND  
MARKET VALUATION IN INDONESIA IN THE YEAR 2005-2007**

**THESIS**

**Submitted in fulfillment of the requirements for the award of master degree  
in accounting (Msi)**



Proposed By :

Name : Rousilita Suhendah

NIM : 123051020

**MAGISTER ACCOUNTING PROGRAMME**

**TRISAKTI UNIVERSITY**

**FACULTY OF ECONOMICS**

**JAKARTA**

**SEPTEMBER 2011**





**PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS TRISAKTI**

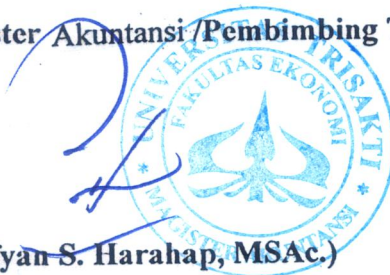
**TANDA PERSETUJUAN TESIS**

1. Nama : Rousilita Suhendah
2. NIM : 123051020
3. Konsentrasi Tesis : Keuangan
4. Judul Tesis : Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar Pada Perusahaan Yang *Go Public* Di Indonesia Pada tahun 2005-2007

Jakarta, 16 September 2011

**Menyetujui**

**Ketua Program Magister Akuntansi/Pembimbing Tesis**



**(Prof. Dr. Sofyan S. Harahap, MSAc.)**



**MAGISTER ACCOUNTING PROGRAMME**  
**FACULTY OF ECONOMIC**  
**TRISAKTI UNIVERSITY**

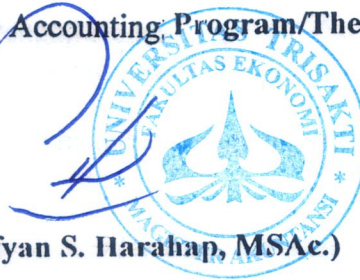
**THESIS APPROVAL**

1. Name : Rousilita Suhendah
2. Student ID : 123051020
3. Thesis Concentration : Finance
4. Thesis Title : The Influence Of Intellectual Capital On Go Public  
Companies Profitability, Productivity, And Market Valuation In Indonesia In  
The Year 2005-2007

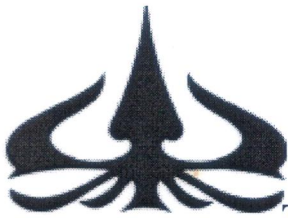
Jakarta, September 16<sup>th</sup> 2011

**Approved**

**Head of Master Degree in Accounting Program/Thesis Advisor**



**(Prof. Dr. Sofyan S. Harahap, MSAc.)**



**PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
**UNIVERSITAS TRISAKTI**

**TANDA PENGESAHAN TESIS**

1. Nama : Rousilita Suhendah  
2. NIM : 123051020  
3. Konsentrasi : Akuntansi Manajemen  
4. Judul Tesis : Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar Pada Perusahaan *Go Public* Di Indonesia Pada Tahun 2005-2007.

**PANITIA PENGUJI TESIS**

Tanggal 16 September 2011

Ketua .....  
(Dr. Yvonne Augustine, Ak., MM., CMA )

Tanggal 16 September 2011

Pembimbing Tesis .....  
(Prof.Dr. Sofyan Safri Harahap)

Tanggal 16 September 2011

Penguji Pertama .....  
(*Written Examiner*) (Dr. Indra Wijaya, MM)

Tanggal 16 September 2011

Penguji Kedua .....  
(*Oral Examiner*) (Dr. Alimin SE, MSi, Ak)

Telah disetujui dan diterima untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mencapai gelar Magister Akuntansi.

Jakarta, 16 September 2011

Mengetahui

Ketua Program Magister Akuntansi

((Prof.Dr.Sofyan Syafri Harahap)





**MAGISTER ACCOUNTING PROGRAMME**  
**FACULTY OF ECONOMIC**  
**TRISAKTI UNIVERSITY**

**THESIS APPROVAL**

1. Name : Rousilita Suhendah
2. Student ID : 123051020
3. Thesis Concentration : Finance
4. Thesis Title : The Influence Of Intellectual Capital On Go Public Companies Profitability, Productivity, And Market Valuation In Indonesia In The Year 2005-2007

**COMMITTEE OF THESIS EXAMINER**

Date September 16<sup>th</sup>, 2011 Chairman .....  
(Dr. Yvonne Augustine, Ak., MM., CMA)

Date September 16<sup>th</sup>, 2011 Thesis Advisor .....  
(Prof. Dr. Sofyan Safri Harahap)

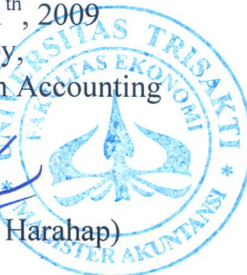
Date September 16<sup>th</sup>, 2011 1<sup>th</sup> Examiner .....  
(Written Examiner) (Dr. Indra Wijaya, MM)

Date September 16<sup>th</sup>, 2011 2<sup>nd</sup> Examiner .....  
(Oral Examiner) (Dr. Alimin SE, MSi, Ak.)

Approved and accepted to fulfill some requirement to reach title of Magister Accounting.

Jakarta, September 11<sup>th</sup>, 2009  
Acknowledge by,  
Head of Master Program in Accounting

(Prof. Dr. Sofyan Syafri Harahap)





## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Rousilita Suhendah  
NIM : 123051020  
Program Studi : Magister Akuntansi  
Alamat/No.Tlp : Jelambar Jaya II Gg R No 18, Jelambar Baru  
Jakarta Barat / 0812 99 86 526

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tesis saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya , serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari hasil karya orang lain. Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Trisakti maupun di Perguruan Tinggi lainnya;
2. Dalam Tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan;
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya-benarnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis tesis ini ,serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan Peraturan perundang-undangan yang berlaku.



# THE INFLUENCE OF INTELLECTUAL CAPITAL ON GO PUBLIC COMPANIES' PROFITABILITY, PRODUCTIVITY, AND MARKET VALUATION IN INDONESIA IN THE YEAR 2005-2007

## ABSTRACT

This paper examines the association between Intellectual Capital (IC) and corporate performance, can be explained by profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia by investigating value creation efficiency, as measured by Value Added Intellectual Capital (VAIC). The independent variable that used in this research are intellectual capital that proxy by Value Added Intellectual Capital (VAIC), human capital that proxy by Value Added Human Capital (HCE) and structural capital that proxy by Value Added Structural Capital (SCE). The dependent variable that used in this research are profitability that proxy by Return on Asset (ROA), productivity that proxy by Total Factor Productivity (TFP) and market valuation that proxy by Market Value Added (MVA).

The results of the study indicate that Intellectual Capital (IC) is a significant variable related to profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia. The results of the study indicate that Intellectual Capital (IC) is a significant variable related to profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia. The results of the study indicate that Intellectual Capital (IC) is a significant variable related to profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia. The results of the study indicate that Intellectual Capital (IC) is a significant variable related to profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia.

The results of the study indicate that physical capital efficiency is a significant variable related to profitability, productivity, and market valuation. Human capital efficiency is of great importance in enhancing the productivity of the companies. Structural capital efficiency is significant variable related to profitability and productivity, but fails to explain market valuation.

**Keywords :** intellectual capital, physical capital, human capital, structural capital, profitability, productivity, market valuation



**THE INFLUENCE OF INTELLECTUAL CAPITAL ON GO PUBLIC  
COMPANIES PROFITABILITY, PRODUCTIVITY, AND MARKET  
VALUATION IN INDONESIA IN THE YEAR 2005-2007**

**ABSTRACT**

*This paper examines the association between Intellectual Capital (IC) and corporate performance, can be explained by profitability, productivity, and market valuation of companies listed on Bursa Efek Indonesia by investigating value creation efficiency, as measured by Value Added Intellectual Capital (VAIC). The independent variabel that used in this research are intellectual capital that proxy by Value Added Intellectual Capital (VAIC), physical capital that proxy by Value Added Capital Employed (CEE), human capital that proxy by Value Added human capital (HCE) and structural capital that proxy by Value Added Structural capital(SCE). The dependent variabel that used in this research are profitability that proxy by return on asset (ROA), productivity thar proxy asset turn over (ATO) and market valuation that proxy market capitalization( MB)*

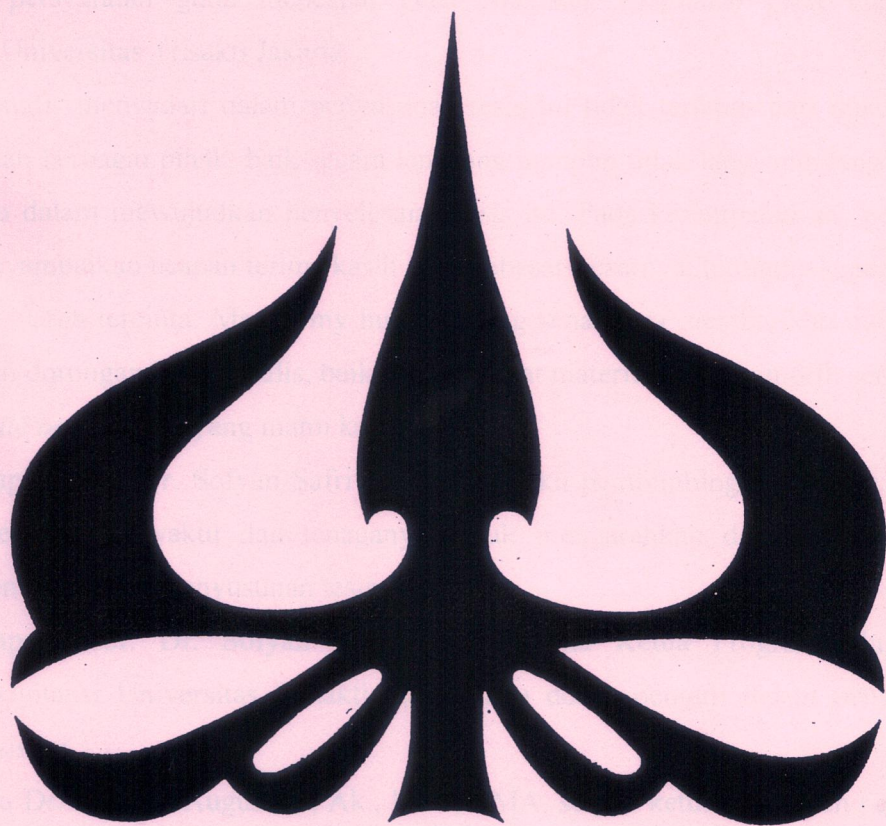
*The research used secondary data from Indonesia Capital Market Directory (ICMD) that given to 95 companies in the knowledge based industries are banking, insurance, property and real estate, transportation-comunication, wholesaler and retail, chemical, electronic, financial service, and information technology.*

*Correlation and regression models were used to examine the relationship between corporate value creation efficiency and firms' profitability, productivity and market valuation. The findings from this study show that intellectual capital (VAIC) influenced profitability and productivity significantly but didn't influence market valuation. The study also suggests that individually, each component of the VAIC commands different values compared to the aggregate measure, which implies that the investors place different value on the three VAIC components.*

*The result also indicates that physical capital efficiency is not significant variable related profitability, productivity and market valuation. Human capital efficiency is of great importance in enhancing the productivity of the companies. Structural capital efficiency is significant variable related profitability and productivity, but fails to explain market valuation.*

**Keywords :** *intellectual capital, physiscal capital, human capital, structural capital, profitability, productivity, market valuation*





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan Anugerah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dari awal hingga akhir dengan baik. Tesis ini disusun dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Magister Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti Jakarta.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam mewujudkan penyelesaian tesis ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, terutama kepada:

1. Keluarga tercinta: Mama, my hubbies yang senantiasa memberikan motivasi dan dorongan bagi penulis, baik yang bersifat materiil maupun moril, serta *my little boy* Gabriel yang mami kasihi
2. Bapak Prof. Dr. Sofyan Safri Harahap, selaku pembimbing tesis yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Sofyan S. Harahap, selaku Ketua Program Magister Akuntansi Universitas Trisakti, dan selaku dosen penguji dalam penulisan tesis ini.
4. Ibu Dr. Yvonne Augustine, Ak., MM., CMA, selaku ketua tim dosen penguji tesis.
5. Bapak Dr. Indra Wijaya, MM, dan Bapak Dr. Alimin, SE, MSi, Ak selaku dosen - dosen penguji.
6. Para dosen yang telah membimbing dan membekali ilmu pengetahuan bagi penulis selama menempuh pendidikan di program studi Magister Akuntansi Universitas Trisakti.



7. Seluruh staf program Magister Akuntansi Universitas Trisakti, yang telah menyediakan waktu dan tenaganya dalam membantu penulis menyiapkan dan menyelesaikan prosedur-prosedur administrasi di MAKSI TRISAKTI.
8. Rekan-rekan penulis yang menjadi dosen di Universitas Tarumanagara yang telah memberikan motivasi dan dukungan bagi penulis
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

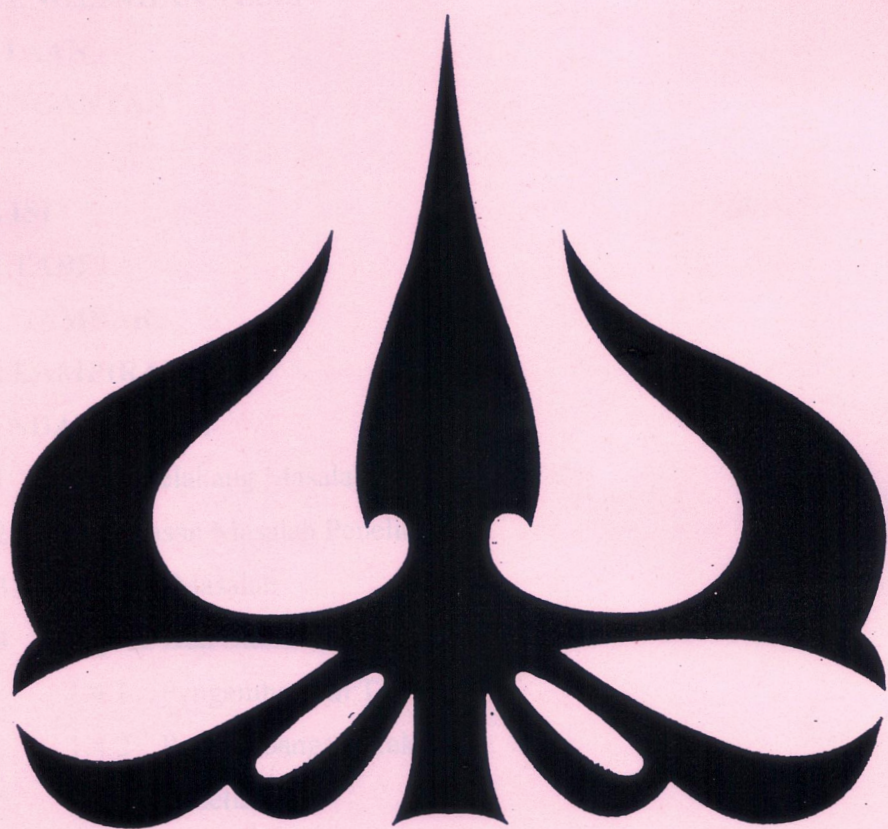
Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih terdapat kekurangan dan kekeliruan yang jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak dalam rangka penyempurnaan tesis ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi segenap pembaca dalam menambah pengetahuan serta dalam pengembangan penerapan *intellectual capital* perusahaan di masa depan., dan juga bagi penelitian selanjutnya.

Jakarta, 16 September 2011

Penulis,

( Rousilita Suhendah )





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN TESIS	ii
TANDA PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah Penelitian	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Pengembangan Teoritis	9
1.4.2 Pengembangan Praktis	9
1.5 Teknis Penelitian	10
1.6 Sistematis Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	13
2.1 Teori <i>Intellectual Capital</i>	13
2.1.1 <i>Stakeholder Theory</i>	13
2.1.2 <i>Resource-Based Theory</i>	13
2.1.3 <i>Human Capital Theory</i>	14
2.1.4 <i>Resource-Dependence Theory</i>	15

2.1.5	<i>Intellectual Capital</i>	16
2.1.5.1	<i>Human Capital</i>	22
2.1.5.2	<i>Structural Capital</i>	23
2.1.5.3	<i>Customer Capital</i>	24
2.1.6	Pengukuran <i>Intellectual Capital</i>	25
2.1.7	Model Pulic	33
2.1.8	Kinerja Perusahaan	34
2.1.8.1	Profitabilitas	35
2.1.8.2	Produktivitas	36
2.1.8.3	Penilaian Pasar	37
2.2	Hasil Penelitian Terdahulu Hubungan <i>Intellectual Capital</i> Dengan Kinerja Perusahaan	38
2.2.1	Penelitian <i>Intellectual Capital</i> Terhadap Kinerja Perusahaan	38
2.2.2	Penelitian <i>Intellectual Capital</i> Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar	40
2.2.3	Penelitian Pengungkapan <i>Intellectual Capital</i>	41
2.3	Kerangka Teoritis	43
2.4	Perumusan Hipotesis	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		<b>49</b>
3.1	Unit Analisis	49
3.2	Populasi Dan Sampel	49
3.3	Metode Pengumpulan Data	50
3.4	Definisi Operasional Variabel	50
3.4.1	Variabel Dependen	50
3.4.1.1	Profitabilitas	50
3.4.1.2	Produktivitas	51
3.4.1.3	<i>Market Valuation</i>	52
3.4.2	Variabel Independen	52
3.4.2.1	<i>Intellectual Capital</i>	52

3.4.2.2	<i>Human Capital</i>	54
3.4.2.3	<i>Structural Capital</i>	55
3.4.3	Variabel Kontrol	57
3.4.4	Model Analisis Data	58
3.4.4.1	Model Regresi	58
3.4.4.2	Pegujian Normalitas Data	60
3.4.4.3	Pengujian Asumsi Klasik	60
3.4.4.3.1	Pengujian Multikolinearitas	61
3.4.4.3.2	Pengujian Autokorelasi	62
3.4.4.3.3	Pengujian Heteroskedastisitas	62
3.4.5	Kriteria Pengujian Hipotesis	62
3.4.5.1	Kriteria Pengujian Hipotesis Uji T	63
3.4.5.2	Kriteria Pengujian Uji F atau Anova	63
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>		<b>64</b>
4.1	Obyek Penelitian	64
4.2	Perhitungan <i>Value Added Intellectual Capital</i>	65
4.3	Statistik Deskriptif	68
4.4	Hasil Penelitian	69
4.4.1	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 1	69
4.4.2	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 2	70
4.4.3	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 3	70
4.4.4	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 4	72
4.4.5	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 5	72
4.4.6	Hasil Uji Normalitas Model Regresi 6	73
4.5	Hasil Uji Asumsi Klasik	74
4.5.1	Hasil Uji Multikolinieritas	74
4.5.2	Hasil Uji Autokorelasi	76
4.5.3	Hasil Uji Heteroskedastisitas	78



4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 1	78
4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 2	79
4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 3	79
4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 4	80
4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 5	80
4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 6	82
4.6 Hasil Uji Regresi Berrganda	82
4.7 Hasil Pengujian Hipotesis	87
4.7.1 Pengaruh <i>Value Added Intellectual Capital (VAIC)</i> Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar	87
4.7.2 Pengaruh <i>Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)</i> , <i>Value Added Human Capital (HCE)</i> , Dan <i>Value Added Structural Capital (SCE)</i> Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar	91
4.7.3 Pengaruh <i>Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)</i> , <i>Value Added Human Capital (HCE)</i> , Dan <i>Value Added Structural Capital (SCE)</i> Secara Simultan Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, Dan Penilaian Pasar	97
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>99</b>
5.1 Kesimpulan	99
5.2 Keterbatasan	102
5.3 Implikasi	102
5.4 Saran Penelitian Selanjutnya	103
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>105</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>109</b>
<b>INDEKS</b>	<b>129</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Unsur-Unsur Dalam <i>Intellectual Capital</i>	19
2.2 Perbandingan Konsep <i>Intellectual Capital</i> Menurut Beberapa Pengarang	20
2.3 Klasifikasi <i>Intellectual Capital</i>	21
2.4 Pengukuran Di Dalam <i>Intellectual Capital</i>	27
2.5 Keuntungan Dan Kelemahan Pengukuran <i>Intellectual Capital</i>	32
2.6 Penelitian-Penelitian Empiris Tentang Hubungan <i>Intellectual Capital</i> dengan Kinerja Perusahaan	41
4.1 Penggolongan Perusahaan Sampel Penelitian Dalam Industri	65
4.2 <i>Value Added Intellectual Capital</i>	68
4.3 Statistik Deskriptif Periode Pengamatan 2005-2007	69
4.4 Hasil Uji Multikolinieritas	75
4.5 Hasil Uji Autokorelasi	77
4.6 Model Regresi 1, 2, Dan 3	83
4.7 Model Regresi 4, 5, Dan 6	85
4.8 Hasil Pengujian Hipotesis (t-test) Model Regresi 1, 2, Dan 3	88
4.9 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 1a, 1b, Dan 1c	91
4.10 Hasil Pengujian Hipotesis (t-test) Model Regresi 4, 5, Dan 6	92
4.11 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 2a sampai Hipotesis 4c	96
4.12 Hasil Uji F	97
4.13 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 5a sampai Hipotesis 5c	98

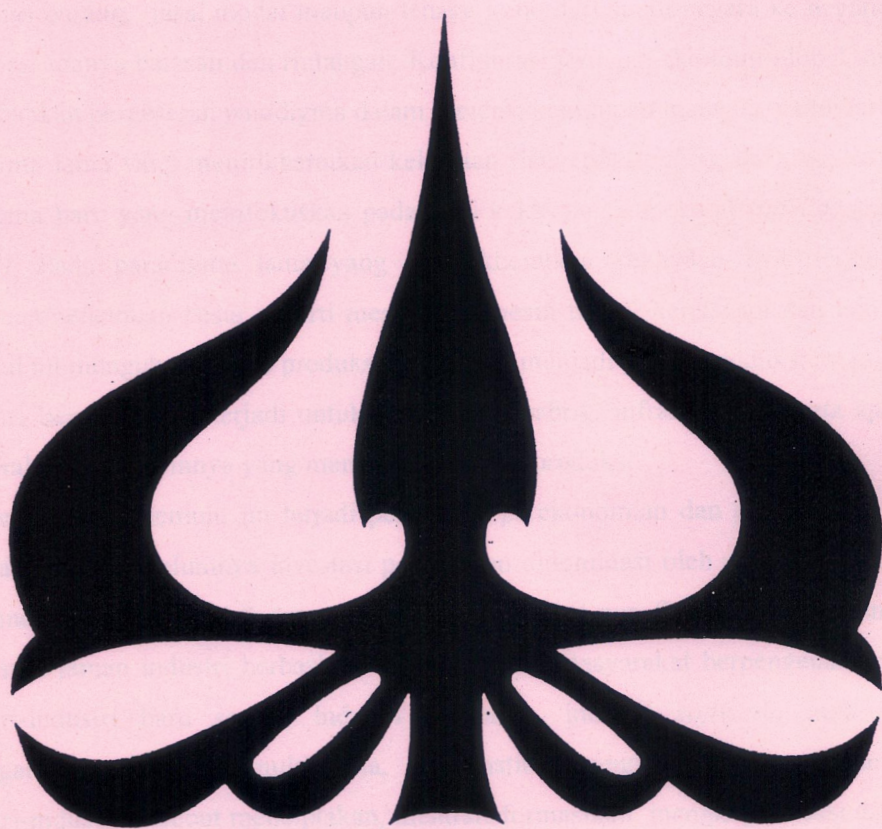
## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tuntutan Perubahan Pola Industri	4
2.1 Total Penciptaan Nilai Di Dalam Perusahaan	17
2.2 Kerangka Model <i>Intellectual Capital</i>	45
2.3 Kerangka Model <i>Capital Employed, Human Capital, Dan Structural Capital</i>	45
2.4 Kerangka Konseptual Penelitian	46
4.1 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 1	70
4.2 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 2	71
4.3 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 3	71
4.4 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 4	72
4.5 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 5	73
4.6 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 6	74
4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 1	78
4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 2	79
4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 3	80
4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 4	81
4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 5	81
4.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 6	82

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>		<b>Halaman</b>
Lampiran 1	Daftar Perusahaan Sampel Penelitian	1 09
Lampiran 2	<i>Value Added Intellectual Capital</i> Tahun 2005	114
Lampiran 3	<i>Value Added Intellectual Capital</i> Tahun 2006	119
Lampiran 4	<i>Value Added Intellectual Capital</i> Tahun 2007	124







## BAB I PENDAHULUAN

### 1. 1. Latar belakang

Era perdagangan bebas melahirkan fenomena baru struktur ekonomi global, dan filosofi *borderless country* sebagai merek pasar bebas akan menciptakan arus lalu lintas barang, jasa, modal maupun tenaga kerja dari suatu negara ke negara lain tanpa adanya batasan dan rintangan. Konfigurasi jaringan ekonomi global itu menyebabkan pergeseran paradigma dalam dimensi kehidupan manusia, yaitu dari paradigma lama yang menitikberatkan kekayaan fisik (*physical capital*) menjadi paradigma baru yang memfokuskan pada nilai kekayaan intelektual (*intellectual capital*). Pada paradigma lama yang menitikberatkan kekayaan fisik terjadi penemuan-penemuan besar seperti mesin uap, mesin tenun, kereta api dan lain-lain. Hal ini mengubah proses produksi tradisional menjadi proses produksi masal. Investasi besar-besaran terjadi untuk mendirikan pabrik, infrastruktur kereta api dan peralatan fisik lainnya yang mendukung proses produksi.

Pada masa milenium ini terjadi perubahan perekonomian dan pola industri. Bila pada masa sebelumnya investasi perusahaan didominasi oleh aset-aset fisik, perekonomian saat ini lebih terarah pada investasi aset non fisik. Dunia saat ini memasuki jaman industri berbasis pengetahuan dan masyarakat berpengetahuan. Industri-industri baru seperti industri komputer, industri *software*, industri keuangan dan asuransi, multimedia, dan institusi pendidikan bermunculan. Industri-industri tersebut menciptakan, mentransformasikan, mengkapitalisasi dan mendistribusikan pengetahuan sebagai sarana memperoleh penghasilan. Realitas tersebut menunjukkan telah terjadi perubahan pola industri dari industri dengan sumber daya fisik ke pola industri yang berbasis pengetahuan.

Perubahan pola industri yang berbasis pengetahuan belum ditanggapi dan dilaporkan secara memadai dalam laporan keuangan perusahaan. Pada masa revolusi industri perubahan lingkungan dan ekonomi ditanggapi oleh akuntan dengan memperkenalkan metode penyusutan dan kapitalisasi untuk mencatat investasi yang besar pada aset fisik. Pengeluaran investasi pada aset fisik itu

dilaporkan sebagai sumber daya perusahaan di neraca. Namun perubahan lingkungan ekonomi di era industri berbasis pengetahuan belum direspons secara memadai oleh akuntan.

Investasi yang dilakukan pada aset non fisik seperti pada bidang riset dan pengembangan, teknologi informasi, pelatihan karyawan dan perekrutan pelanggan (Baruch Lev, 1999) menghasilkan keluaran berupa kenaikan laba, peningkatan kinerja dan arus kas yang menaikkan nilai saham. Nilai saham perdana perusahaan-perusahaan yang melakukan investasi pada aset non fisik sangat tinggi di pasar melebihi nilai yang ditawarkan. Dari perbedaan nilai tersebut berarti terdapat nilai yang hilang akibat estimasi pasar atas *intellectual capital* yang tidak dilaporkan di dalam laporan keuangan. Tidak adanya informasi tentang *intellectual capital* dalam laporan keuangan di perusahaan-perusahaan itu akan menyesatkan bagi para pemakai laporan keuangan, karena akuntansi bukan hanya menyajikan sesuatu yang penting dan tidak penting, tetapi juga mempengaruhi kebijakan perusahaan. Oleh karena itu laporan keuangan harus dapat mencerminkan adanya aktiva tidak berwujud dan nilai yang diakui, sebab perbedaan antara nilai pasar dan nilai yang dilaporkan akan membuat laporan keuangan menjadi tidak berguna untuk pengambilan keputusan.

Perubahan yang terjadi pada lingkungan pelaporan akuntansi dari industri dengan sumber daya fisik ke industri berbasis pengetahuan, menyebabkan terjadi pula perubahan paradigma pelaporan akuntansi (Hartono, 2001). Paradigma akuntansi sebelumnya menganggap laporan keuangan mempunyai fungsi kepengurusan (*stewardship*) atau pertanggungjawaban pengelola kepada pemilik. Pada paradigma akuntansi untuk keperluan pertanggungjawaban / kepengurusan penilaian akun-akun dalam laporan keuangan didasarkan pada biaya historis.

Paradigma akuntansi baru menunjukkan bahwa laporan keuangan merupakan informasi untuk mengambil keputusan ekonomi oleh *stakeholders* (investor, kreditor, manajer, publik, pemerintah, karyawan). Paradigma akuntansi untuk pengambilan keputusan mengharuskan sumber daya perusahaan diukur berdasarkan nilai saat ini (*current value*). Pada akuntansi berdasarkan *current*



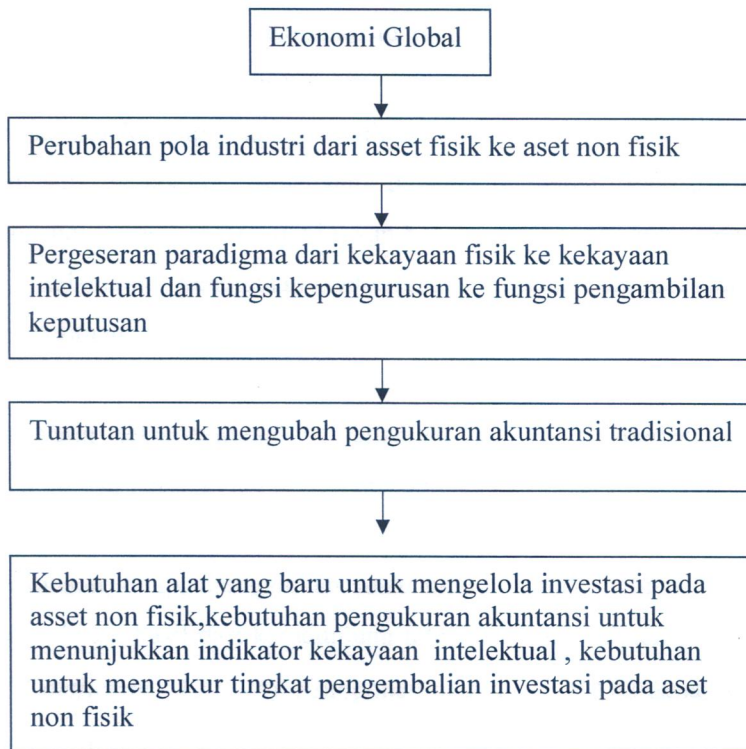
*value* ini terjadi masalah pada saat membandingkan antara nilai sumber daya perusahaan yang tercantum di neraca dengan nilai pasar saham perusahaan.

Perubahan paradigma akuntansi tersebut menyebabkan terjadinya tuntutan untuk mengubah paradigma dan atribut pengukuran akuntansi tradisional, ke alat yang baru untuk mengelola investasi dalam teknologi, informasi dan keahlian karyawan, pengukuran *intellectual capital* di antara perusahaan-perusahaan yang berbeda, serta pengukuran tingkat pengembalian investasi dalam keahlian karyawan, informasi dan teknologi dalam jangka panjang (Gambar 1).

Penelitian *intellectual capital* membutuhkan suatu pemahaman tentang akar konsep dari nilai perusahaan, yaitu melakukan pengukuran nilai faktor-faktor dinamis yang tidak tampak (hilang) dari perusahaan (Edvinson dan Malone, 1997). Penelitian *intellectual capital* tersebut bertujuan untuk menguji bahwa *intellectual capital* menjadi dasar sumber daya bisnis yang dapat menjelaskan tentang kinerja perusahaan.

Permasalahan yang sering dihadapi oleh dunia bisnis, pembuat standar akuntansi, dan pengguna informasi akuntansi adalah adanya perbedaan nilai perusahaan yang dinyatakan dengan *market capitalization* dengan nilai buku menurut akuntansi. Perbedaan tersebut mungkin disebabkan karena adanya *intellectual capital* yang tergolong *intangible assets* yang tidak dilaporkan perusahaan dan menentukan nilai perusahaan. Perbedaan tersebut makin meningkat dengan tajam karena adanya ekonomi baru yang didorong oleh perkembangan informasi dan teknologi serta ilmu pengetahuan yang memicu pertumbuhan *intellectual capital*

**Gambar 1.1 Tuntutan Perubahan Pola Industri**



Sumber : Diolah kembali oleh penulis

Stewart (1997) menunjukkan bahwa perbandingan nilai buku dengan nilai pasar saham perusahaan yang berdasar pengetahuan dalam jangka panjang yang tercantum di neraca adalah 1 : 7 , sedangkan untuk industri baja berbanding 1 : 1 . Hal ini menunjukkan adanya *missing value* untuk perusahaan yang berbasis pengetahuan yang disebut sebagai *intellectual capital*. Selisih tersebut terjadi karena adanya *intangible asset* yang tidak dicatat dalam neraca perusahaan.

Akuntansi tradisional tidak mengidentifikasi dan mengukur *intangible assets* untuk organisasi yang berbasis pengetahuan (Guthrie *et al* 1999). Pelaporan manajemen dan keuangan tradisional tidak mengakui jenis *intangible asset* baru seperti kompetensi karyawan, hubungan dengan pelanggan, model-model simulasi, sistem administrasi dan komputer.

Standar akuntansi saat ini belum mampu menangkap dan melaporkan investasi yang dikeluarkan untuk memperoleh sumber daya non fisik dan terbatas

pada *intellectual property*. Pengeluaran investasi non fisik masih dicatat sebagai biaya bukan dilaporkan sebagai aset atau sumber daya perusahaan yang memberi *future benefits* di masa depan. Kondisi itu mengakibatkan pelaporan keuangan yang berfokus pada kinerja perusahaan dianggap kurang memadai bagi para pengguna pelaporan keuangan dalam menjelaskan nilai yang dimiliki perusahaan.

Keterbatasan pelaporan keuangan dalam akuntansi tradisional dalam menjelaskan nilai perusahaan menunjukkan bahwa sumber ekonomi tidak berupa aset fisik melainkan penciptaan *intellectual capital*. *Intellectual capital* memainkan peranan yang penting dalam menciptakan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan bagi perusahaan. Hal ini mengakibatkan diperlukannya suatu pengukuran yang jelas tentang *intellectual capital* di perusahaan dalam mendorong nilai dan keunggulan kompetitif perusahaan.

Dalam penelitian Pulic (2000) tidak mengukur secara langsung *intellectual capital* perusahaan, tetapi mengajukan suatu ukuran untuk menilai efisiensi dari nilai tambah sebagai hasil dari kemampuan intelektual perusahaan ( *Value Added Intellectual Coefficient - VAIC™*). Komponen utama dari VAIC dapat dilihat dari sumber daya perusahaan yaitu *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital*.

Huselid (1995) mengevaluasi hubungan antara sistem praktik kerja yang tinggi dengan kinerja perusahaan dan menghasilkan analisis bahwa praktik *intellectual capital* memiliki pengaruh yang signifikan pada kinerja perusahaan. Youndt *et al* (1996) melakukan pengujian hubungan antara *human resource management*, *manufacturing strategy*, dan kinerja perusahaan. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa sistem sumber daya manusia (*human resource systems*) memiliki hubungan langsung dengan kinerja perusahaan. Miller (1999) menguji persepsi manager terhadap manfaat potensial penggunaan *intellectual capital* dan diperoleh hasil bahwa manajer pada jenis industri tertentu memberi penekanan yang lebih besar pada *intellectual capital*. Hasil penelitian Buren (1999) yang menguji hubungan indikator *intellectual capital* dengan kinerja perusahaan menunjukkan bahwa ada hubungan antara *intellectual capital* dengan kinerja perusahaan. Pada penelitian Low (2000) menunjukkan pengaruh *non-*



*financial intangibles* pada kinerja perusahaan. Hasil penelitian tersebut memberikan suatu perbaikan untuk penelitian selanjutnya bahwa sumber daya tidak berwujud (*intangible resources*) menyebabkan peningkatan pada nilai pasar (*market value*).

Penelitian yang dilakukan Bontis *et al* (2000) pada pengujian tiga elemen dari *intellectual capital* yang terdiri dari *human*, *structural* dan *customer capital* terhadap kinerja perusahaan menunjukkan bahwa *human* dan *customer capital* menjadi faktor yang signifikan dalam melaksanakan usaha perusahaan dan *structural capital* memiliki pengaruh positif pada kinerja perusahaan . Reed (2000) melakukan pengujian empiris pengaruh *intellectual capital* dan kinerja di industri perbankan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *intellectual capital* menjadi faktor yang sangat kuat untuk memprediksi kinerja perbankan. Belkaoui (2003) melakukan penelitian untuk menguji *intellectual capital* pada kinerja perusahaan multinasional di United States dan diperoleh hasil bahwa *intellectual capital* memiliki pengaruh positif pada kinerja perusahaan. Dari hasil penelitian penelitian yang telah disebutkan tersebut memberi indikasi mengenai manfaat *intellectual capital* dan perlunya suatu penelitian empiris mengenai *intellectual capital* dalam konteks di Indonesia khususnya pada perusahaan-perusahaan *go public* di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Stainbank (2003) di Afrika Selatan meneliti pengaruh *intellectual capital* pada profitabilitas, produktifitas dan *market valuation* untuk 65 perusahaan publik yang terdaftar di pasar modal Afrika Selatan. Perusahaan-perusahaan publik tersebut terdiri dari berbagai sektor usaha yang *high knowledge* seperti industri produk kimia dan obat-obatan, komunikasi, elektronik, real estate, keuangan, asuransi, dan jasa kesehatan –sosial. Dari penelitiannya diperoleh hasil bahwa VAIC™ memiliki kontribusi untuk memprediksi profitabilitas dan produktivitas perusahaan, namun tidak dapat untuk memprediksi penilaian pasar. *Intellectual capital* pada industri yang *knowledge base* itu memiliki pengaruh signifikan pada profitabilitas perusahaan ( signifikan positif), dan produktivitas ( signifikan negatif) namun tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada penilaian pasar . Chen *et al*. (2005) melakukan

pengujian yang sama dengan menggunakan sampel perusahaan publik di Taiwan, demikian pula halnya dengan Tan *et al.* (2000) menggunakan 150 sampel perusahaan yang terdaftar di bursa efek Singapura sebagai sampel penelitian. Seluruh penelitian tersebut menguji hubungan VAIC<sup>TM</sup> dengan kinerja keuangan perusahaan yang dikaitkan dengan perbedaan jenis industri.

Dasar penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah replikasi penelitian yang dikembangkan oleh Firer dan Williams di Afrika Selatan dengan menerapkan penelitian tersebut di Indonesia dengan alasan Indonesia dan Afrika Selatan merupakan negara dunia ketiga yang merupakan negara berkembang dengan kondisi memiliki kekayaan atau sumber daya alam berjumlah besar, dan kedua negara tersebut membutuhkan suatu perkembangan *intellectual capabilities* yang tinggi untuk meningkatkan kinerja dalam rangka ekonomi baru. Penelitian ini menggunakan variabel independen *intellectual capital* perusahaan yang *go public* di Indonesia dan variabel dependen dengan menggunakan profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar yang masing-masing diukur dengan ROA (*return on assets*), ATO (*asset turnover ratio*) dan MB (*market capitalization to book value of net asset*). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penggunaan variabel kontrol seperti ukuran perusahaan, tingkat risiko, tingkat pengembalian ekuitas, dan jenis industri. Penggunaan variabel kontrol tersebut dikarenakan kinerja perusahaan bukan hanya sebagai hasil atau akibat langsung *intellectual capital*, melainkan juga ada faktor-faktor lain yang memberi kontribusi terhadap kinerja perusahaan. Dengan model penelitian tersebut penulis ingin mengidentifikasi bagaimana pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar. Berdasarkan pengembangan penelitian tersebut maka judul penelitian ini adalah **Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas, dan Penilaian Pasar pada Perusahaan Yang *Go Public* di Indonesia.**

## **1.2. Perumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dan pengembangan dari Firer dan Williams (2003), maka perumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah *intellectual capital* berpengaruh terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan?
2. Apakah *physical capital* berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan?
3. Apakah *human capital* berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan?
4. Apakah *structural capital* berpengaruh secara parsial terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan?
5. Apakah *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital* berpengaruh secara simultan terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan?

### 1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membahas pengaruh *intellectual capital*, *physical capital*, *human capital* dan *structural capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar pada perusahaan *go public* meliputi jenis industri yang *knowledge base* yang terdiri dari 9 jenis industri, antara lain perbankan, asuransi, real estate, transportasi – komunikasi, kimia, elektronika, perdagangan, jasa keuangan selain bank dan asuransi serta teknologi informasi. Sepengetahuan penulis belum pernah ada penelitian yang dilakukan sebelumnya tentang *intellectual capital* untuk industri yang berbasis *knowledge* yang dilakukan di Indonesia

Periode pengamatan dalam penelitian ini mencakup tahun 2005 sampai tahun 2007, dengan alasan karena pada tahun – tahun tersebut di Indonesia kondisi perekonomian sedang bertumbuh dengan tingkat pertumbuhan sebesar 4%.

### 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan pengembangan perumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan



2. Untuk mengetahui pengaruh *physical capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan
3. Untuk mengetahui pengaruh *human capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan.
4. Untuk mengetahui pengaruh *structural capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan .
5. Untuk mengetahui pengaruh *physical capital*, *human capital* , *structural capital* secara simultan terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar perusahaan.

Adapun manfaat penelitian yang dapat diambil terdiri dari manfaat berupa pengembangan teoritis dan pengembangan praktik yang terdiri dari

#### **1.4.1. Pengembangan Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi :

1. Pengembangan konsep pengukuran dan model yang berkaitan dengan *intellectual capital* serta hubungannya dengan profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar bagi perusahaan
2. Pengembangan akuntansi manajemen khususnya pada pengukuran kinerja suatu perusahaan yang memberi nilai tambah (*value added*) bagi perusahaan di masa depan.
3. Pembahasan *intangible asset* khususnya yang berkaitan dengan teori mengenai *intellectual capital* bagi pengembangan teori akuntansi dan akuntansi keuangan
4. Penyusunan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) tentang keberadaan *intellectual capital*

#### **1.4.2. Pengembangan Praktik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi :

1. Pengelolaan *intellectual capital* di perusahaan untuk pengambilan keputusan bagi para investor dalam rangka melakukan investasi di perusahaan



2. Peningkatan pemahaman dan pengetahuan tentang *intellectual capital* bagi manajer dalam rangka mengelola perusahaan untuk peningkatan kinerja perusahaan.

### **1.5. Teknis Penelitian**

Penelitian ini disajikan dalam lima bab. Bab pertama pendahuluan, memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, teknis penelitian dan sistematika penulisan. Bab kedua tinjauan pustaka dan hipotesis memuat landasan pemikiran dalam pembahasan penelitian ini, ringkasan berbagai penelitian sebelumnya, teori yang menghubungkan antara variabel dependen dan variabel independen, serta hipotesis yang akan diuji atau diteliti dalam penelitian ini. Hipotesis berisi tentang *intellectual capital* dan unsur-unsur *intellectual capital* yang mempengaruhi kinerja perusahaan yang diwujudkan dengan tingkat profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar.

Bab ketiga metodologi penelitian membahas mengenai rancangan penelitian, variabel penelitian dan pengukuran variabel, metode penentuan sampel, metode pengumpulan data dan metode pengolahan dan analisis data yang digunakan. Metode penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Metode pengumpulan data adalah dengan melakukan observasi terhadap data sekunder dan studi literatur. Uji-uji yang dilakukan untuk menganalisis data adalah uji statistik deskriptif, uji normalitas data, uji asumsi klasik dan uji hipotesis.

Bab keempat dalam penelitian ini berisi tentang analisis yang digunakan dalam penelitian dan penulis membahas hasil penelitian yang telah didapatkan. Penulis membahas mengenai seberapa jauh *intellectual capital* mempengaruhi profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar berdasarkan analisis data yang telah didapatkan.

Bab kelima merupakan simpulan yang didapatkan berdasarkan dari pendahuluan sampai dengan hasil penelitian yang didapatkan, keterbatasan yang ada dalam penelitian, dan saran-saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.

## 1.6. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai penelitian ini dan untuk mempermudah pembahasan atas penelitian, maka penulis membagi tesis menjadi lima bab dan masing-masing bab dibagi menjadi sub-sub bab yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya, sehingga merupakan satu-kesatuan, dengan sistematika sebagai berikut :

### BAB I : Pendahuluan

Bab ini memberikan gambaran secara ringkas mengenai pokok permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, isu-isu terkini yang terkait dengan topik penelitian, dan alasan mengapa topik penelitian penting untuk dibahas . Bab ini berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, teknik penelitian, serta sistematika penulisan.

### BAB II : Tinjauan Pustaka dan Hipotesis

Bab ini berisikan berbagai teori yang menjadi landasan pemikiran dalam penelitian ini , ringkasan berbagai penelitian sebelumnya, teori yang menghubungkan antara variabel dependen dengan variabel independen, serta hipotesis , yang akan diuji atau diteliti dalam penelitian ini, yang ditarik berdasarkan teori-teori yang ada.

### BAB III : Metodologi Penelitian

Bab ini berisikan metode-metode penelitian yang akan digunakan oleh penulis dalam melakukan penelitian. Dalam bab ini penulis memberikan gambaran mengenai rancangan penelitian, variabel penelitian, dan pengukuran variabel, metode penentuan sampel, metode pengumpulan data dan metode pengolahan dan analisis data yang digunakan.

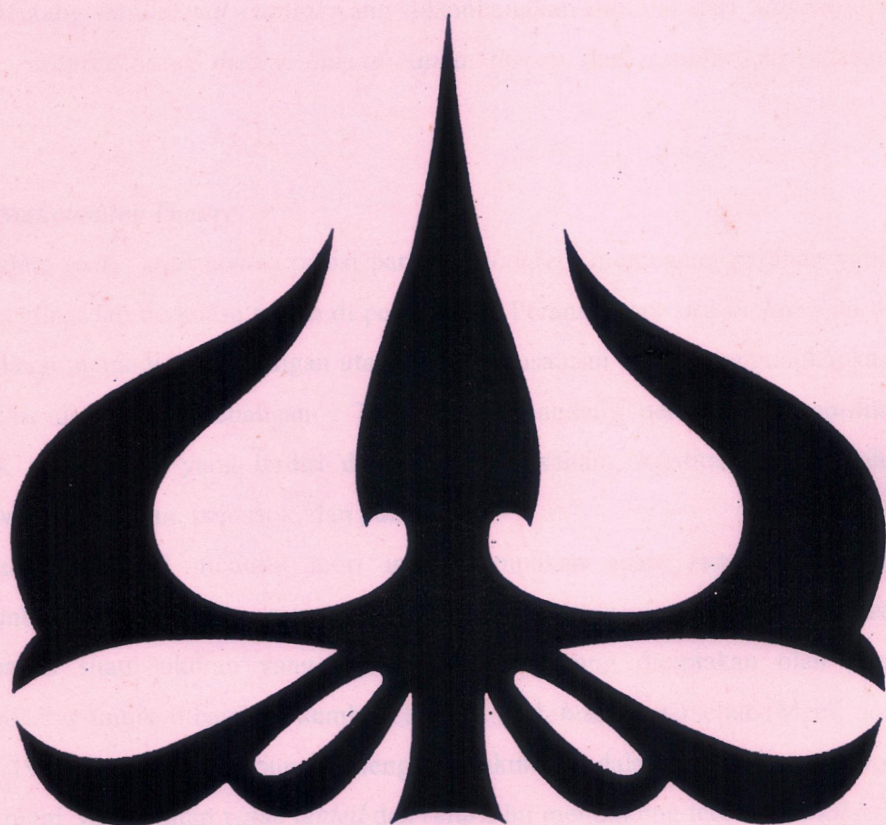
### BAB IV : Analisis dan Pembahasan

Dalam bab ini , penulis membahas tentang analisis yang digunakan dalam penelitian dan penulis membahas hasil penelitian yang telah didapatkan. Penulis membahas mengenai pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, serta penilaian pasar pada perusahaan yang *go public* berdasarkan analisis data yang telah diperoleh. Bab ini berisi statistik deskriptif , uji normalitas data, uji asumsi klasik, uji hipotesis dan rangkuman hasil pengujian.

## BAB V : Simpulan dan Saran

Bab ini berisikan simpulan yang didapat dari penelitian, keterbatasan penelitian yang dilakukan atau kelemahan dari penelitian yang dilakukan, implikasi hasil penelitian serta saran perbaikan yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian untuk penelitian selanjutnya.





## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

#### 2.1 Teori *Intellectual Capital*

Penelitian ini memfokuskan pada *intellectual capital* sehingga pengembangan teori berbasis pada berbagai teori yang berhubungan dengan *intellectual capital*. Teori tentang *intellectual capital* yang dikembangkan dimulai dari *Stakeholder theory*, *resource based theory*, *human capital theory*, dan *resource dependency theory*.

##### 2.1.1 *Stakeholder Theory*

Dalam teori *stakeholder* posisi para *stakeholders* memegang peranan yang amat penting dan berkuasa penuh di perusahaan. Peranan para *stakeholders* ini di perusahaan menjadi pertimbangan utama bagi perusahaan dalam mengungkapkan informasi di laporan keuangan . Teori ini memandang perusahaan memiliki banyak *stakeholder* yang terdiri dari pemegang saham, kreditur, pemerintah, karyawan, pelanggan, pemasok, dan publik.

Laba akuntansi menurut teori ini merupakan suatu *return* ( tingkat pengembalian) bagi para investor atau pemegang saham, dan *value added* merupakan suatu ukuran yang tepat dan akurat yang diciptakan oleh para *stakeholders* untuk dibagikan kembali kepada *stakeholders* tersebut (Meek dan Gray, 1988) karena berhubungan dengan keakuratan dalam penciptaan *return* yang tinggi. Keakuratan *value added* dan *return* ini mendukung teori *stakeholders* bertambah kuat dalam kaitannya dengan pengukuran kinerja (*business performance*) perusahaan.

##### 2.1.2 *Resource-Based Theory*

Penrose (1959) seperti dalam Pratiwi (2005) menjelaskan bahwa perusahaan memiliki sumber daya yang bersifat heterogen, tidak homogen dan memberikan karakteristik yang bersifat khusus dan unik di tiap-tiap perusahaan. Sumber daya fisik, keuangan, *human*, atau organisasi tersebut menentukan keunggulan



kompetitif perusahaan jika perusahaan menggunakan segala kemampuan yang bersifat strategis untuk memperoleh dan mempertahankan sumber daya (Wernerfelt,1984)

Identifikasi kebutuhan karakteristik sumber daya perusahaan diperlukan dalam menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan sehingga perusahaan dapat menentukan suatu sumber daya yang memiliki nilai tambah. Penentuan sumber daya *valuable* digunakan perusahaan untuk mengambil kesempatan (*Opportunity*) dan menghadapi ancaman (*Threats*) di lingkungan eksternal perusahaan.dari para pesaing perusahaan. Keunggulan kompetitif lain di perusahaan adalah jika sumber daya yang dimiliki perusahaan bersifat langka di antara perusahaan lainnya, tidak mudah ditiru dan tidak tergantikan.

Asumsi mendasar dari *resource-based theory* adalah organisasi dapat berhasil jika mencapai dan mempertahankan keunggulan kompetitif dengan cara mengimplementasikan strategi penciptaan nilai yang tidak dapat mudah ditiru oleh para pesaing dan tidak ada penggantinya (Barney ,1991). Daya penggerak yang menetapkan keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja adalah pertukaran sosial dan penggunaan sumber daya yang efisien. Teori *resource based* ini menjelaskan tiga jenis sumber daya yaitu sumber daya fisik (pabrik, teknologi dan peralatan, lokasi geografis), sumber daya manusia (pengalaman dan pengetahuan pegawai) dan organisasional (struktur, system untuk aktivitas perencanaan, pengawasan, dan pengendalian, hubungan social dalam organisasi dan antara organisasi dengan lingkungan eksternal menurut Jackson &Schuler (1995).

### **2.1.3 Human Capital Theory**

Becker (1964 ) dalam Pratiwi (2005) menjelaskan bahwa investasi dalam pelatihan dan untuk peningkatan *human capital* adalah merupakan suatu investasi yang penting dari bentuk modal lainnya. Pengalaman, *skill*, dan pengetahuan memiliki nilai ekonomi bagi organisasi karena hal itu memungkinkan untuk produktif dan dapat beradaptasi .*Human capital* memiliki nilai potensial di dalam pasar yang dapat direalisasikan dengan kerjasama tiap-tiap individu. *Human capital* yang produktif dengan tingkat keahlian, pengetahuan dan pengalaman



serta tingkat kesehatan yang tinggi dapat menguntungkan perusahaan dan menjadi unsur potensial dalam peningkatan produktivitas. Perilaku produktif dari para pegawai atau *human capital* membutuhkan sejumlah biaya yang berkaitan dengan pemotivasian, pengawasan, dan mempertahankan pegawai yang dianggap sebagai investasi pada *human capital* dalam mengantisipasi *return* di masa mendatang (Flamholtz & Lacey, 1981).

Faktor-faktor kontekstual yang meliputi kondisi pasar, serikat kerja, strategi-strategi bisnis dan teknologi merupakan faktor penting karena dapat mempengaruhi biaya-biaya sehubungan dengan pendekatan alternatif untuk pengelolaan sumber daya manusia dalam meningkatkan nilai *human capital* danantisipasi *return* seperti pencapaian produktivitas (Russel *et al* 1993).

#### **2.1.4 Resource –Dependence Theory**

*Resource dependency theory* dalam Pratiwi (2005) menurut Pfeffer dan Salancik (1978) memfokuskan pada hubungan simbiotik antara organisasi dan sumber daya lingkungan . Suatu perusahaan memiliki ketergantungan pada pelaku, organisasi atau perusahaan lain yang memiliki pengendalian terhadap sumber daya secara kritis terhadap operasi perusahaan dan perusahaan membatasi pengendaliannya. Perusahaan selalu mencari sumber daya dari lingkungan agar tetap bertahan hidup (*survive*)

Perusahaan selalu berinteraksi dengan perusahaan lain yang mengendalikan sumber daya dalam lingkungannya untuk memperoleh sumber daya tersebut. Perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya secara strategis dan mengelola proses di perusahaan dengan tepat, meskipun perusahaan tergantung pada sumber daya eksternal. Perusahaan didorong untuk melakukan tindakan yang memperkecil kerugian potensial dalam kaitannya dengan kepercayaan orang lain terhadap sumber daya.

*Resource-dependence theory* memiliki perspektif mengenai pekerjaan *entrepreneurship* , misal *venture capitalist*, *regulator*, dan konsumen utama yang digambarkan sebagai pembentuk perusahaan dan *outcomes* melalui pengendalian dari berbagai sumber daya penting (Baker & Aldrich, 2004). Teori ini memandang

sumber daya perusahaan sebagai hal yang melekat yang tidak dapat secara cepat ditambah atau dihilangkan (Grant,1991).

#### 2.1.5 *Intellectual capital*

Stewart (1997 : 1 ) memberikan definisi tentang *intellectual capital* sebagai berikut :

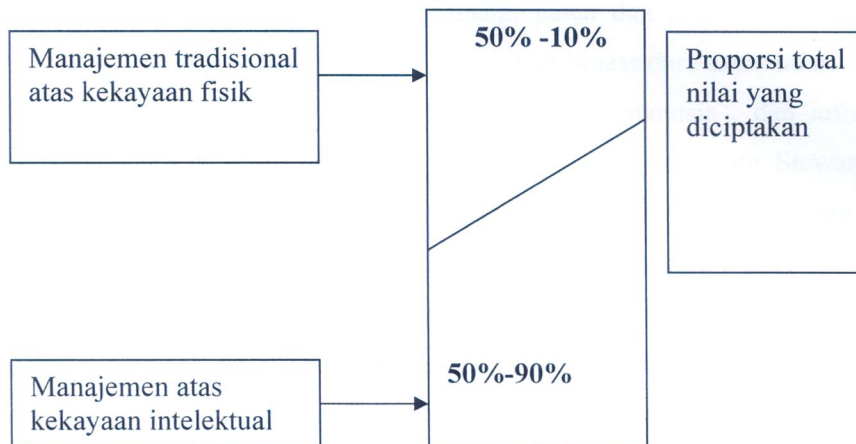
*intellectual capital as the intellectual material that has been formalized, capture and leveraged to create wealth by producing a higher value asset.*

Definisi *intellectual capital* merupakan sumber daya berupa pengetahuan yang tersedia pada perusahaan yang menghasilkan *asset* bernilai tinggi dan manfaat ekonomi di masa mendatang bagi perusahaan. *Intellectual capital* adalah suatu pengetahuan yang didukung proses informasi untuk menjalin hubungan dengan pihak luar.

*Intellectual capital* secara teoritis dijabarkan melalui metode-metode pemikiran yang bersifat lateral yang mengutamakan kemampuan berinovasi, berkreasi, serta mengembangkan variabel konvensional, dan menerapkan nilai-nilai teknis lain termasuk pendekatan pengalaman yang menjadikan pengalaman masa lalu sebagai proses pembelajaran. Dalam aplikasinya *intellectual capital* menggabungkan unsur pengetahuan (*knowledge*), teknologi (*technology*) dan informasi (Romli, 2002).

Menurut *International Federation of Accountant Committee (IFAC, 1998)* *intellectual capital* sinonim dengan hak kekayaan intelektual (*intellectual property*), kekayaan intelektual (*intellectual assets*), dan *asset* pengetahuan (*knowledge assets*). *Intellectual capital* dapat diartikan sebagai saham atau modal yang berbasis pada pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan dan merupakan hasil akhir dari proses transformasi pengetahuan atau suatu pengetahuan dalam bentuk *asset* atau hak intelektual perusahaan. *IFAC* juga mengestimasi bahwa saat ini 50 – 90% nilai perusahaan ditentukan oleh manajemen *intellectual capital*, bukan manajemen atas modal fisik (*physical capital*) seperti pada gambar 2.1..

**Gambar 2.1 Total Penciptaan Nilai di dalam Perusahaan**



Sumber :IFAC (1998) *The Measurement and Management of Intellectual Capital: an Introduction* .

*Funk dan Wagnal* yang dikutip dalam Budi Hartono (2001 : 66) mengartikan *intellectual capital* sebagai :

*Of pertaining to the intellect, engaging, or requiring the use of the intellect, wealth in any form employed in or available for the production of more wealth.*

*Society of Management Accounting of Canada* yang dikutip dalam Budi Hartono (2001 : 66 ) mendefinisikan *intellectual assets* adalah :

*In balance sheet term, intellectual assets are those knowledge based items, which the company owns which will produce a future stream of benefit for the company.*

Dari definisi di atas dapat dikatakan bahwa *intellectual capital* adalah *intellectual asset* yang ada dalam neraca berupa pengetahuan yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan manfaat di masa depan bagi perusahaan .

Sveiby (1998 : 1 ) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai berikut:

*The invisible intangible part of balance sheet can be classified as a family of three , individual competence, internal structural ,and external structure*



Roos et al (1997) menyatakan bahwa *intellectual capital* mencakup semua proses dan menjadi *asset* yang tak berwujud dalam neraca dan meliputi semua *asset* tidak berwujud seperti merk dagang, paten dan merk. Brooking (1996) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai kombinasi dari *asset* tidak berwujud meliputi pasar, *intellectual property*, sumber daya manusia, dan infrastruktur yang menjalankan fungsinya dalam perusahaan. Sementara itu Stewart (1997) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai segala pengetahuan yang bersifat intelek, semua informasi, dan pengalaman yang digunakan perusahaan untuk menciptakan kesejahteraan. Dari semua definisi tersebut, *intellectual capital* dapat dianggap sebagai *asset* tidak berwujud yang dimiliki dan digunakan perusahaan untuk menghasilkan manfaat dan meningkatkan kesejahteraan.

Bontis (1998) mengatakan bahwa *intellectual capital* adalah sumber daya baru yang harus ditemukan dan dieksploitasi organisasi eksploitasi supaya organisasi tersebut dapat berkompetisi dan menjadi pemenang.

Konsep tentang *intellectual capital* pada saat ini masih bersifat luas dan memerlukan suatu dukungan dan hubungan antara berbagai elemen (Bukh et al, 2001) sehingga beberapa definisi tentang *intellectual capital* yang lain menurut beberapa peneliti adalah sebagai berikut :

1. Definisi *intellectual capital* menurut Bontis (1998) adalah pengejaran penggunaan efektif dari pengetahuan (produk jadi) yang berposisi terhadap informasi (bahan mentah)
2. *Intellectual capital* menurut Olve et al (1999) dianggap sebagai suatu elemen nilai pasar perusahaan dan juga *market premium*
3. Leif Edvinsson (1997) menyamakan *intellektual capital* sebagai jumlah dari *human capital*, dan *structural capital* (misal hubungan dengan konsumen, jaringan teknologi informasi dan manajemen).

*Intellectual capital* menurut beberapa peneliti terdiri dari tiga bagian utama yang terdiri dari *human capital*, *structural capital*, dan *customer capital*. *Human capital* merepresentasikan *individual knowledge stock* suatu organisasi yang dicerminkan oleh para karyawannya (Bontis, et al 2001). *Human capital* merupakan kombinasi dari *genetic inheritance*, *education*, *experience*, and

*attitude* tentang kehidupan dan bisnis (Hudson,1993). *Structural capital* meliputi seluruh *non human storehouses of knowledge* dalam organisasi, termasuk *database, organizational charts, process manuals, strategies routines* dan segala hal yang membuat nilai perusahaan lebih besar daripada nilai buku. *Customer capital* adalah pengetahuan yang melekat dalam *marketing channels* dan *customer relationship* yang dikembangkan organisasi melalui kegiatan usahanya.

Menurut Sveiby (1997) *intellectual capital* dibagi menjadi tiga, yaitu (1) modal internal (*internal capital* ) meliputi struktur organisasi, parameter hukum, sistem manual, penelitian dan pengembangan; (2) modal eksternal (*external capita*) meliputi merek, hubungan dengan pelanggan dan pemasok ; (3) sumber daya manusia (*human capital*) meliputi pendidikan dan pelatihan staf profesional. Dari model Sveiby ini, Guthrie dan Petty seperti dikutip Satyo (2000) mendapatkan 26 hal yang berhubungan dengan *intellectual capital*. Sebelas hal berhubungan dengan struktur internal, sembilan hal tentang struktur eksternal dan enam hal berhubungan dengan kompetensi karyawan (Tabel 2.1).

**Tabel 2.1 Unsur-unsur dalam Intellectual Capital**

Unsur modal internal ( <i>structural</i> )	Unsur modal eksternal (hubungan dengan pelanggan)	Unsur sumber daya manusia (kompetensi karyawan)
1. Hak kekayaan intelektual 2. Paten 3. Hak cipta 4. Merek dagang 5. Prasarana/infrastruktur 6. Filosofi manajemen 7. Budaya perusahaan 8. Proses manajemen 9. Sistem informasi 10. Sistem jaringan 11. Hal keuangan	1. Merek 2. Pelanggan 3. Loyalitas pelanggan 4. Nama perusahaan 5. Saluran distribusi 6. Kolaborasi bisnis 7. Perjanjian lisensi 8. Kontrak yang menguntungkan 9. Perjanjian <i>Franchise</i>	1. Kecakapan 2. Pendidikan 3. Kualifikasi kejuruan 4. Pengetahuan kerja 5. Kompetensi kerja 6. Semangat usahawan

Sumber :CPA dikutip dari Satyo (2000)

Stewart (1997) membagi *intellectual capital* menjadi : (1) sumber daya manusia (*human capital* ); (2) modal sturuktural (*structural capital*), terdiri dari

inovasi, proses, dan hubungan kerjasama. Beberapa perbandingan elemen *intellectual capital* dikemukakan oleh Brooking *et al* (2000) dalam tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Perbandingan Konsep Intellectual Capital Menurut Beberapa Pengarang**

<i>Annie Brokking (UK)</i>	<i>Goran Ross (UK)</i>	<i>Thomas Steward (USA)</i>	<i>Nick Bontis (Canada)</i>
<b>Kekayaan sumber daya manusia</b> Keahlian dan kemampuan, gaya kepemimpinan, dan kemampuan untuk memecahkan masalah	<b>Sumber daya manusia</b> Kompetensi, perilaku dan kecerdasan intelektual	<b>Sumber daya manusia</b> Tenaga kerja adalah asset organisasi yang paling penting	<b>Sumber daya manusia</b> Tingkat pengetahuan yang dapat dicapai oleh tenaga kerja
<b>Prasarana dan infrastruktur</b> Semua teknologi, proses, dan metodologi yang berfungsi bagi perusahaan	<b>Modal organisasional</b> Semua inovasi proses, hak kekayaan intelektual dan asset budaya	<b>Modal struktural</b> Pengetahuan yang ada dalam teknologi informasi	<b>Modal struktural</b> Aset non sumber daya manusia atau kemampuan organisasi dalam menjangkau pasar
<b>Hak kekayaan intelektual</b> Kecakapan, merek dagang, dan paten	<b>Modal pembaharuan dan pengembangan</b> Paten, dan upaya pelatihan	<b>Modal struktural</b> Paten, rancangan, dan merek dagang	<b>Hak kekayaan intelektual</b> Perlindungan terhadap asset dan hukum
<b>Aset pasar</b> Merek, pelanggan, loyalitas pelanggan, Dan saluran distribusi	<b>Modal relasi</b> Hubungan dengan pihak internal dan eksternal organisasi	<b>Modal pelanggan</b> Informasi pasar yang digunakan untuk mencari dan mempertahankan konsumen	<b>Modal relasi</b> Modal pelanggan adalah satu-satunya pengetahuan yang melekat di dalam ikatan organisasi

Sumber Bontis, et al ( 2000) . *Intellectual Capital & Business Performance in Malaysia Industries*



IFAC (1998) membagi *intellectual capital* (seperti dalam tabel 2.3.) menjadi *human capital*, *relational (customer) capital* dan *organizational (structural) capital*. *Human capital* meliputi pendidikan, *know how*, *vocational qualification*, pekerjaan dihubungkan dengan pengetahuan, penilaian *psychometric*, pekerjaan dihubungkan dengan kompetensi, semangat *entrepreneurial*, jiwa inovatif, kemampuan proaktif dan kemampuan reaktif untuk melakukan perubahan

*Relational customer capital* mencakup *brand*, konsumen, loyalitas konsumen, nama perusahaan, *backlog orders*, jaringan distribusi, kolaborasi bisnis, kesepakatan lisensi, kontrak-kontrak yang mendukung, kesepakatan franchise. *Organisational (structural ) capital* meliputi *intellectual property* dan *infrastructure assets*. *Intellectual property* terdiri dari *paten*, *copyright*, *design right*, *trade secrets*, *trademarks*, dan *service marks*. *Infrastructure assets* meliputi filosofi manajemen, budaya perusahaan, sistem informasi, sistem jaringan, hubungan keuangan.

**Tabel 2.3 Klasifikasi *Intellectual Capital***

<i>Human capital</i>	<i>Relational (customer capital)</i>	<i>Organizational (structural) capital</i>
<i>Know how</i> , pendidikan, <i>vocational qualification</i> , pekerja dihubungkan dengan pengetahuan, penilaian <i>psychometric</i> , pekerjaan dihubungkan dengan kompetensi, semangat <i>entrepreneurial</i> , jiwa inovatif , kemampuan proaktif dan reaktif, kemampuan untuk berubah	<i>Brand</i> ,konsumen,loyalitas konsumen,nama perusahaan, <i>backlog orders</i> jaringan distribusi, kolaborasi bisnis, kesepakatan lisensi, kontrak-kontrak yang mendukung, kesepakatan franchise.	<i>Intellectual property</i> terdiri dari <i>paten</i> , <i>copyright</i> , <i>design right</i> , <i>trade secrets</i> , <i>trademarks</i> , dan <i>service marks</i> . <i>Infrastructure assets</i> meliputi filosofi manajemen, budaya perusahaan,sistem informasi,sistem jaringan,hubungan keuangan.

Sumber IFAC (1998) *The Measurement and Management of Intellectual Capital: an Introduction* .

*Intellectual capital* menurut Annie Brooking yang diadopsi oleh Partanen (1998) dikelompokkan menjadi :

1. *Market assets* atau *customer assets; brand*, konsumen, loyalitas konsumen, jaringan distribusi, pemasok, dan lain-lain
2. *Human –centered assets* : ketrampilan dan keahlian, kemampuan menyelesaikan masalah, gaya kepemimpinan, dan segala sesuatu yang berkaitan dengan karyawan.
3. *Intellectual property assets* : kecakapan, teknik, merk dagang, paten dan hal –hal yang tidak berwujud lainnya yang berhubungan dengan hak cipta.
4. *Infrastructure assets* : seluruh hal yang berkaitan dengan teknologi, proses dan metodologi yang memungkinkan perusahaan berfungsi.

#### **2.1.5.1 Human Capital**

*Human capital* merupakan sumber inovasi dan perbaikan (improvement) dalam suatu organisasi , namun menjadi suatu unsur yang sukar diukur. *Human capital* meliputi pengetahuan dari masing-masing individu di suatu organisasi yang ada pada pegawainya ( Bontis, Crossan, Hulland, 2001) yang dapat bersifat unik untuk tiap-tiap individu dan bersifat umum yang dihasilkan melalui sebuah kompetensi , sikap dan kecerdasan intelektual. ( Roos, Edvinsson & Dragonetti 1997)

*Human capital* merupakan tempat bersumbernya pengetahuan yang sangat berguna, keterampilan, dan kompetensi dalam suatu perusahaan. Kompetensi meliputi ketrampilan dan pendidikan. *Human capital* mencerminkan kemampuan kolektif untuk menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh orang-orang yang berada di perusahaan untuk menambah nilai pada perusahaan.

*Human capital* akan meningkat jika perusahaan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya (Sawarjuwono, 2003 ). Karakteristik dasar dari *human capital* adalah *training programs, credential, experience, competence, recruitment, mentoring, learning programs, individual potential dan personality.*

*Human capital* merupakan kombinasi dari pengetahuan, keahlian (*skill*), kemampuan melakukan inovasi dan menyelesaikan tugas yang meliputi nilai perusahaan, kultur dan filsafat (Bontis, 2000). Sumber daya manusia di industri yang berbasis pengetahuan paling penting, karena sumber daya ini merupakan biaya yang utama dalam proses produksi perusahaan. Sumber daya manusia ini akan mendukung terciptanya modal struktural dan modal pelanggan yang menjadi inti dari kekayaan intelektual.

Beberapa definisi tentang *human capital* menurut beberapa peneliti adalah:

1. Suatu kemampuan individu untuk bertindak atau melakukan aktivitas dalam segala situasi yang menghasilkan harta berwujud (*tangible assets*) dan harta tak berwujud (*intangible assets*) (Sveiby, 1997)
2. Manfaat utama *human capital* adalah untuk memberi inovasi dalam menciptakan produk dan jasa baru atau memperbaiki proses bisnis, tidak seperti yang dilakukan oleh mesin ataupun uang (Stewart, 1997)
3. Kombinasi pengetahuan, keahlian, inovasi dan kemampuan para pekerja di perusahaan yang mencakup nilai-nilai perusahaan, budaya, dan filosofi di mana perusahaan tidak dapat memiliki kekuasaan atas *human capital* (Edvinssons, 1997)

#### **2.1.5.2 Structural Capital**

*Structural capital* merupakan pengetahuan yang tetap berada dalam perusahaan (Starovic & Marr, 2004) yang memberi kemampuan perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan. *Structural capital* timbul dari proses dan nilai organisasi yang mencerminkan fokus internal dan eksternal perusahaan disertai pengembangan dan pembaharuan nilai untuk masa depan. *Intellectual capital* tidak akan mencapai kinerja secara optimal dan potensi yang tinggi apabila sebuah perusahaan memiliki sistem dan prosedur yang buruk dalam menjalankan aktivitasnya (Bontis, 1998) meskipun individu dalam perusahaan memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi.



Edvinsson menyatakan bahwa *structural capital* memiliki nilai bagi perusahaan jika proses teknologi di perusahaan memberikan nilai bagi perusahaan untuk menelusuri dan melacak *vendor* saat ini dan masa lalu. *Structural capital* tidak hanya mengukur spesifikasi proses kinerja tetapi juga mengukur nilai kontribusi sesungguhnya bagi produktivitas perusahaan yang berhubungan dengan proses pencapaian tujuan .

*Structural capital* adalah sarana dan prasarana yang mendukung karyawan untuk menciptakan kinerja yang optimum, meliputi kemampuan organisasi menjangkau pasar, *hardware*, *software*, *database*, struktur organisasi, *patent*, *trademark*, dan segala kemampuan organisasi untuk mendukung produktivitas karyawan (Bontis, 2000). Konsep adanya modal struktural memungkinkan terciptanya *intellectual capital* dan menjadi penghubung / pemroses sumber daya manusia menjadi *intellectual capital*.

Beberapa definisi *structural capital* menurut beberapa peneliti dapat dijeaskan sebagai berikut :

1. Struktur internal meliputi paten, konsep, model dan sistem administrasi serta komputer ( Sveiby,1997)
2. Pengetahuan yang ada dalam perusahaan secara keseluruhan sepanjang malam, dapat diproduksi ulang dan dibagikan, meliputi teknologi, data , publikasi , strategi, budaya, struktur dan sistem organisasi, *organizational routines* dan prosedur (Stewart,1997).

### **2.1.5.3 Customer Capital**

*Customer capital* adalah pengetahuan dari rangkaian pasar, pelanggan, pemasok, pemerintah dan asosiasi industri. Modal relasi dengan pelanggan dapat tercipta melalui pengetahuan karyawan yang diproses dengan modal struktural yang memberikan hasil hubungan baik dengan pihak luar. Interaksi ketiga komponen *intellectual capital* akan menciptakan nilai perusahaan secara keseluruhan.

*Customer capital* merupakan komponen modal intelektual yang memberikan nilai yang nyata bagi perusahaan dengan menciptakan suatu hubungan atau relasi

yang harmonis dengan para mitranya atau bagian di luar lingkungan perusahaan. *Customer capital* terdiri dari hubungan perusahaan dengan *stakeholders* yang meliputi hubungan antara perusahaan dengan konsumen, pemasok, kreditor, dan investor.

Definisi tentang *customer capital* menurut beberapa peneliti adalah sebagai berikut :

1. Struktur eksternal yang mencakup suatu hubungan antara perusahaan dengan pelanggan dan pemasok, juga meliputi merk, nama, reputasi serta image perusahaan (Sveiby, 1997)
2. Suatu hubungan antara perusahaan dengan orang-orang atau perusahaan lain yang meliputi pangsa pasar, retensi pelanggan, dan profitabilitas per pelanggan (Stewart, 1997)

#### **2.1.6 Pengukuran *Intellectual Capital***

Pengukuran dan pengakuan *intellectual capital* merupakan tantangan terbesar bagi akuntansi, karena standar akuntansi yang ada saat ini mengalami kesulitan untuk mengakui *intellectual capital* sebagai *asset*. Dalam standar akuntansi *asset* diakui dalam neraca, jika perusahaan memperoleh manfaat ekonomi di masa depan dan *asset* tersebut mempunyai nilai atau biaya yang dapat diukur dengan handal. *Asset* tidak diakui dalam neraca kalau pengeluaran telah terjadi dan manfaat ekonominya tidak mungkin mengalir ke perusahaan setelah periode akuntansi berjalan. Transaksi semacam itu dianggap sebagai beban dan diakui dalam laporan rugi laba.

Dalam akuntansi berkembang perspektif pengukuran (*measurement perspective*) yang bertujuan meningkatkan kemampuan pengambilan keputusan dari laporan keuangan (Scott, 2003). Perspektif ini berkembang karena akuntansi harus bersaing dengan sumber informasi lainnya mengenai perusahaan untuk meningkatkan nilai prediksi dari informasi. Perspektif ini harus disikapi dengan hati-hati karena dapat mempengaruhi reliabilitas laporan keuangan, karena skandal keuangan perusahaan-perusahaan besar disebabkan pengakuan *asset* yang tak berwujud (*intangible asset*).

Konsep pengukuran *intellectual capital* dibagi menjadi dua yaitu pengukuran non moneter dan moneter. Sveiby (1998) menyarankan pengukuran yang bersifat non moneter sebagai indikator *intellectual capital*. Ada 4 ukuran untuk mengukur *intellectual capital* yaitu pertumbuhan, pembaharuan, efisiensi, dan stabilitas serta resiko. Pengukuran *intellectual capital* lainnya yang bersifat non moneter adalah *Balance Score Card* yang membagi pengukuran tersebut ke dalam 4 fokus, yaitu fokus keuangan, pelanggan, proses, dan pembelajaran. Edvinsson dan Malone dalam IFAC (1998) mengukur *intellectual capital* menjadi 5 fokus, yaitu : (1) fokus keuangan meliputi perhitungan tingkat pengembalian investasi (ROI), rasio keuangan, tingkat pengembalian dari karyawan dan pelanggan; (2) fokus pelanggan, meliputi penilaian terhadap nilai modal pelanggan, (3) fokus proses mengukur efektifitas teknologi dalam memproses administrasi, (4) fokus pembaharuan dan pengembangan mengukur sumber daya manusia dalam melakukan pembaharuan dan pengembangan sumber daya perusahaan. Rasio-rasio tersebut dapat dilihat pada tabel 2.4.

Pengukuran *intellectual capital* yang menggunakan atribut moneter masih menekankan pada data akuntansi yang tersedia, di antaranya adalah (1) nilai buku / kapitalisasi pasar ; (2) nilai buku / biaya pengganti; dan (3) nilai aset tak berwujud. Dua metode di atas menghitung perbedaan antara nilai kapitalisasi perusahaan dengan nilai buku perusahaan. Joia (2000) menggunakan rumus nilai buku / kapitalisasi pasar untuk mengetahui keberadaan *intellectual capital* dengan penyesuaian adanya waktu, karena investasi pada *intellectual capital* tidak langsung menghasilkan nilai pada perusahaan tetapi membutuhkan waktu untuk menjadi nilai. Rumus nilai aset tak berwujud membandingkan tingkat pengembalian aset (*ROA*) perusahaan dengan perusahaan lain dan kelebihanannya merupakan *intellectual capital*.



**Tabel 2.4 Pengukuran di dalam *Intellectual Capital***

<b>Fokus keuangan</b>	<b>Fokus sumber daya manusia</b>
Pendapatan /tenaga kerja Nilai tambah /pelanggan Laba /tenaga kerja Pendapatan dari pelanggan baru / total pendapatan Nilai tambah /tenaga kerja Nilai tambah /tenaga kerja teknologi informasi	Kemampuan staf dalam teknologi informasi Indeks kepemimpinan Indeks motivasi Jumlah tenaga kerja Jumlah manajer Perputaran tenaga kerja tetap per tahun Jumlah jam pelatihan setiap tahun
<b>Fokus proses</b>	<b>Fokus pelanggan</b>
Beban administrasi / total pendapatan Biaya kesalahan administrasi / pendapatan manajer Waktu pemrosesan,pembayaran Penanganan kontrak tanpa kesalahan Jumlah komter per pegawai Kemampuan jaringan /pegawai Beban teknologi informasi /tenaga kerja ,Perubahan teknologi informasi dalam persediaan , Kemampuan teknologi informasi /pegawai , Kinerja mutu perusahaan	Pangsa pasar Jumlah pelanggan /pegawai Indeks kepuasan konsumen Penjualan tahunan / pelanggan Penjualan /pelanggan Kehilangan pelanggan Rata-rata lamanya hubungan dengan pelanggan Pendapatan yang dihasilkan staf Rata-rata lama waktu hubungan antara pelanggan dengan penjual
<b>Fokus pembaharuan dan pengembangan</b>	
<i>Beban pelatihan /pegawai ; Pembagian jam pelatihan</i> <i>Beban pelatihan /total beban administrasi</i> <i>Biaya pengembangan kompetensi /pegawai</i> <i>Biaya pengembangan bisnis /total biaya administrasi</i> <i>Biaya riset dan pengembangan /biaya administrasi</i> <i>Riset dan pengembangan diinvestasikan dalam penelitian dasar</i> <i>Riset dan pengembangan diinvestasikan dalam design produk</i> <i>Total riset dan pengembangan /total sumber daya</i> <i>Biaya pelatihan teknologi informasi /biaya total teknologi informasi</i> <i>Investasi pendidikan / pelanggan ; Sistem pertukaran data elektronik</i> <i>Pemutakhiran system pertukaran data elektronik</i>	

Sumber IFAC (1998). *The Measurement and Management of Intellectual Capital: an Introduction* .

Luthy dan Williams dalam Budi Hartono (2002) mengukur *intellectual capital* menjadi empat berdasarkan pendekatan yang digunakan, yaitu :

1. Metode *Intellectual capital* langsung ( *Direct Intellectual Capital Methods*). Metode ini mengestimasi nilai aset tak berwujud dengan mengidentifikasi berbagai komponen utama serta mengevaluasi secara langsung dan membuat koefisien secara individual maupun agregat. Contoh dari metode ini adalah metodologi penilaian inklusif ( *inclusive Valuation Methodology / IVM*) dan *The Value Explorer*.
2. Metode kapitalisasi pasar (*Market Capitalization Methods (MCM)*) Metode ini menghitung perbedaan antara nilai kapitalisasi perusahaan dengan nilai buku perusahaan. Contoh metode ini adalah nilai buku / kapitalisasi pasar dan nilai buku/ biaya pengganti
3. Metode tingkat pengembalian aset /*Return on Assets Methods (ROA)*. Rata-rata laba sebelum pajak perusahaan dari beberapa periode dibagi dengan rata-rata *asset* berwujud, kemudian hasilnya dibandingkan dengan rata-rata tingkat pengembalian *asset* industri sejenis. Selisihnya dikalikan dengan aset berwujud perusahaan dan disebut sebagai laba dari aset tidak berwujud. Nilai *asset* tidak berwujud didiskontokan dengan suku bunga sesuai biaya modal perusahaan. Contoh metode ini adalah nilai *asset* tak berwujud( *Calculate Intangible Value CIV*), nilai tambah ekonomi (*Economic Value Added / EVA*), dan laba modal pengetahuan atau *Knowledge Capital Earning*.
4. *Scorecard Methods (SC)*. Berbagai komponen dari aset tak berwujud atau *intellectual capital* diidentifikasi dan indikator yang menunjukkan keberadaan *intellectual capital* dilaporkan dalam *scorecard* atau grafik. Contoh metode ini adalah *balance scorecard*, *value chain scoreboard*, *Skandia Navigator*, dan *intangible asset monitor*.

Metode –metode tersebut diatas memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Metode *return on aset* dan *market capitalization* digunakan dalam situasi merger, akuisisi dan penilaian harga pasar, serta membandingkan perusahaan yang berada dalam industri yang sama. Metode ini tepat untuk menggambarkan nilai keuangan aset tidak berwujud, namun memiliki

kelemahan karena mengubah segala sesuatu ke dalam nilai uang (moneter).

2. Metode *direct intellectual capital* dan *scorecards* memiliki keunggulan dapat menghasilkan gambaran kondisi perusahaan yang lebih komprehensif, lebih cepat, lebih akurat daripada *financial metrics* dan dapat diterapkan di setiap level organisasi seperti organisasi non laba, departemen internal, organisasi sektor publik, dan kegiatan sosial maupun lingkungan. Kelemahan metode ini adalah terletak pada indikator-indikator yang bersifat kontekstual dan tidak mudah diterima manajer yang telah terbiasa melihat segala sesuatu dari perspektif keuangan.

*Rechtman* (2001) mengukur *intellectual capital* berdasarkan 7 metode penilaian, yaitu :

1. Metode eksekutif laba operasi (*Excess operating profits method*) Metode ini menghitung nilai aset tak berwujud dengan mengkapitalisasi tambahan laba yang diperoleh perusahaan yang memiliki aset tak berwujud, kemudian dibandingkan dengan perusahaan sejenis yang tidak memilikinya. Seluruh laba operasi dari perusahaan yang memiliki aset tak berwujud dinilaitunaikan kemudian dikurangkan dengan nilai tunai usaha sejenis yang tidak memiliki aset tak berwujud
2. Metode harga premium (*Premium pricing method*) Metode ini merupakan variasi dari metode eksekutif laba operasi dan digunakan untuk menilai merek, produk dan konsumen. Metode ini menghitung selisih pendapatan akibat perbedaan harga dengan barang serupa tanpa merek sepanjang umur merek lalu dikurangi dengan seluruh pengeluaran untuk mempertahankan merek, kemudian dinilaitunaikan.
3. Metode penghematan biaya (*Cost saving method*) Metode ini digunakan untuk menilai rahasia dagang atau teknologi yang digunakan dalam proses produksi. Perhitungannya dilakukan dengan cara menilaitunaikan seluruh penghematan dalam proses produksi yang menggunakan rahasia dengan proses produksi yang memakai cara umum.



4. Metode penghematan royalty (*Royalty saving method*) Metode ini digunakan jika perusahaan tidak menggunakan *asset* sendiri, tetapi memberikan lisensi pada perusahaan lain sehingga memperoleh laba. Nilai aset ini adalah nilai tunai dari seluruh royalti yang akan diterima perusahaan. Tarif royalti dihitung dengan cara laba premium dari *asset* tersebut yaitu laba normal atas investasi dari pihak-pihak yang terkait dengan perjanjian lisensi.
5. Pendekatan pasar (*Market approach*) Metode ini didasarkan pada nilai jual aset sejenis dibagi dengan atribut tertentu, misalnya omset penjualan, lalu dibandingkan dengan omset aktiva yang akan dinilai. Metode ini digunakan untuk menilai sumber daya manusia, tetapi tidak dapat digunakan untuk modal struktural.
6. Pendekatan Beban (*Cost approach*) Pendekatan ini menilai *asset* tak berwujud dengan mengakumulasi seluruh biaya yang diperlukan untuk mengganti dan mengestimasi nilai *asset* sebagai suatu *arm's length transaction*. Pendekatan ini tidak dapat mengukur sumber daya manusia dan modal struktural.
7. Pendekatan laba (*Income approach*) Pendekatan ini menghitung nilai tunai dari manfaat ekonomi di masa mendatang pada aset tak berwujud dan digunakan untuk mengukur *goodwill*.

Stewart (1998) dan IFAC (1998) menganjurkan penggunaan *Market to book value*, *Tobin's "Q"* dan *Calculated Intangible Value* sebagai alat untuk membandingkan *intellectual capital* dalam perusahaan. Pengukuran dan pelaporan *intellectual capital* perusahaan yang digunakan dalam akuntansi terdiri dari tiga metode yang dibagi ke dalam dua kelompok pengukuran yaitu metode pengukuran secara langsung (*direct intellectual capital method*) dan tidak langsung (*indirect method*). Kedua metode pengukuran tersebut adalah :

1. *Indirect Methods*. Metode-metode yang termasuk dalam kelompok ini terdiri dari : a) Metode yang menggunakan konsep *Return On Asset (ROA)*. Metode ini menghitung kelebihan *return* dari *tangible assets* milik perusahaan dan menganggapnya sebagai *intangible asset* untuk dihitung

sebagai *intellectual capita*; b) Metode *Market Capitalization Method(MCM)*. Metode ini memerlukan penyesuaian atas inflasi dan *replacement cost* dan melaporkan kelebihan kapitalisasi pasar perusahaan ( nilai pasar saham) atas *stockholders equity* setelah disesuaikan dengan inflasi dan *replacement cost* sebagai nilai *intellectual capital*. Salah satu metode ini yang terkenal adalah metode *Tobin's "Q"*

2. *Direct Intellectual Capital (DIC) Methods*. Metode ini mengarah ke komponen *intellectual capital*. Variabel-variabel *intellectual capital* dikelompokkan ke dalam kategori dan dibagi ke dalam komponen-komponen. Komponen-komponen itu diidentifikasi dan diukur terpisah sebelum dikompilasi menjadi satu kelompok *intellectual capital*. Contoh metode ini adalah seperti yang diklasifikasikan oleh Brooking (1996) yang membagi *intellectual capital* menjadi empat kategori yaitu : *market assets*, *intellectual property assets*, *human centered assets*, dan *infrastructure assets*.

Metode yang menggunakan konsep ROA memiliki keunggulan yaitu mudah disajikan karena seluruh informasi tersedia pada laporan keuangan tahunan, dan dapat dibandingkan dengan rata-rata perusahaan sejenis. Metode ini juga memiliki kelemahan karena pengukuran *intellectual capital* masih berdasarkan *historical cost* perusahaan yang mengukur *intellectual capital* masa lalu dan belum dapat diterapkan pada perusahaan baru. Kelemahan metode *Direct Intellectual Capital* adalah kesulitan untuk mengkuantifikasikan komponen-komponen *intellectual capital* ke dalam unit moneter, karena menggunakan berbagai satuan yang berbeda, nilai mata uang, serta rasio-rasio lainnya.

Pengukuran *intellectual capital* dengan atribut non moneter mempunyai keuntungan dalam memberikan gambaran secara komprehensif tentang kondisi dan unsur-unsur *intellectual capital* dan memudahkan interpretasi. Pengukuran dengan atribut non moneter ini bermanfaat bagi manajer untuk mengelola sumber daya pengetahuan perusahaan dan mengetahui hubungan antara investasi dalam asset tak berwujud dengan nilai yang diciptakan. Kelemahan metode ini adalah kerumitannya bagi orang yang tidak mempunyai pengetahuan tentang *intellectual*



*capital* dalam menginterpretasikan pengukuran tersebut, karena pengembangan metode ini terbatas pada perusahaan-perusahaan besar (Tabel 4).

Pengukuran *intellectual capital* dengan atribut moneter mempunyai kelemahan, karena menggunakan data nilai kapitalisasi pasar, sehingga tidak dapat digunakan untuk organisasi nirlaba dan perusahaan yang belum masuk bursa. Pengukuran dengan atribut moneter ini bagi manajer tidak mempunyai manfaat karena angka yang dihasilkan tidak memberikan gambaran dalam mengelola sumber daya pengetahuan perusahaan untuk menghasilkan nilai. Kritik penggunaan atribut moneter dalam *intellectual capital* adalah bahwa pengukuran ini tidak mudah diinterpretasikan, *command sense* dalam sistem *double entry* dan bersifat *myte*. Dari sudut pandang auditor pengukuran moneter ini bisa diaudit (*auditable*), karena data yang digunakan adalah data akuntansi yang telah diaudit dan bermanfaat untuk menghitung *goodwill* pada saat terjadi penggabungan badan usaha (Tabel 2.5).

**Tabel 2.5 Keuntungan dan Kelemahan Pengukuran Intellectual Capital**

Pengukuran Non Moneter	Pengukuran Moneter
<p><b>Keuntungan :</b> Memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi dan unsur <i>intellectual capital</i> serta interpretasi. Manajer dapat mengelola sumber daya pengetahuan perusahaan dan mengetahui hubungan antara investasi dalam <i>intangible asset</i> dengan nilai yang diciptakan.</p> <p><b>Kelemahan :</b> Rumit dalam menginterpretasikan dan mengukur <i>intellectual capital</i> karena terbatas pada perusahaan-perusahaan besar. Mengurangi komparabilitas laporan perusahaan dengan perusahaan lain, karena terjadi perbedaan variabel operasional dari <i>intellectual capital</i>.</p>	<p><b>Keuntungan :</b> <i>Auditable</i>, karena data yang digunakan adalah data akuntansi. Menghitung <i>goodwill</i> pada saat terjadi penggabungan badan usaha.</p> <p><b>Kelemahan :</b> Tidak dapat digunakan untuk organisasi nirlaba dan perusahaan yang belum masuk bursa. Tidak mudah diinterpretasikan, <i>command sense</i> dan <i>myte</i>. Tidak memberikan gambaran dalam mengelola sumber daya pengetahuan perusahaan untuk menghasilkan nilai.</p>

Sumber :Diolah kembali oleh penulis



### 2.1.7 Model Pulic

Pulic (1998) mengembangkan metode VAIC™ yang didisain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari harta berwujud (tangible assets) dan harta tidak berwujud (*intangible assets*) yang dimiliki perusahaan. Model Pulic ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA). *Value added* dihitung sebagai selisih antara output dan input. *Value Added* adalah indikator obyektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (*value creation*)

Output (OUT) merepresentasikan *revenue* dan mencakup seluruh produk dan jasa yang dijual di pasar (Tan et al,2007). Input (IN) mencakup seluruh beban yang digunakan untuk memperoleh *revenue*. Hal penting dalam model ini menurut Tan et al (2007) adalah beban karyawan (*labour expenses*) tidak termasuk dalam IN. *Intellectual potential* yang direpresentasikan dengan *labour expenses* tidak dihitung sebagai biaya (*cost*) dan tidak masuk dalam komponen IN karena berperan aktif dalam proses penciptaan nilai (*value creation*). Model Pulic ini memiliki aspek kunci dalam memperlakukan tenaga kerja sebagai entitas penciptaan nilai suatu entitas (*value creation entity*)

*Value added* dipengaruhi oleh efisiensi dari *human capital* (HC) dan *structural capital* (SC). *Value Added* yang lain berhubungan dengan *capital employed* (CE) yang dilabeli dengan *VACE*. *VACE* adalah indikator untuk *Value Added* yang diciptakan oleh satu unit dari *physical capital* (Ihyaul Ulum,2008)

*Value Added Human Capital* (VAHC) menunjukkan berapa banyak *value added* (VA) dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dengan *Human Capital* mengindikasikan kemampuan dari *Human Capital* untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan. Pulic berargumen bahwa *total salary* dan *wage cost* adalah indikator dari *Human Capital* perusahaan.

Pulic mengasumsikan bahwa jika 1 unit dari *capital employed* (CE) menghasilkan *return* yang lebih besar daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam memanfaatkan *capital employed*.

Pemanfaatan *capital employed* yang lebih baik merupakan bagian dari *intellectual capital* perusahaan.

Keunggulan metode Pulic adalah karena data yang dibutuhkan relatif mudah diperoleh dari berbagai sumber dan jenis perusahaan. Data yang dibutuhkan untuk menghitung berbagai rasio tersebut adalah angka-angka keuangan yang standar yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan. Pengukuran alternatif *intellectual capital* yang lain terbatas hanya mengukur indikator keuangan dan non keuangan yang unik yang melengkapi profil suatu perusahaan secara individu. Kemampuan untuk menerapkan pengukuran alternatif *intellectual capital* yang lain tersebut untuk sampel yang besar dan terdiversifikasi menjadi terbatas (Firer and Williams, 2003).

#### **2.1.8 Kinerja Perusahaan**

Ukuran kinerja yang umum digunakan dalam sistem pengendalian formal meliputi ukuran keuangan (*financial*) dan non keuangan (*non financial*). Peningkatan *financial return* merupakan akibat dari berbagai kinerja operasional seperti meningkatnya kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan perusahaan, meningkatnya *cost effectiveness* proses bisnis internal yang digunakan perusahaan untuk menghasilkan produk dan meningkatnya produktivitas serta komitmen pegawai (Mulyadi dan Setiawan, 2001). Perusahaan seharusnya dapat memotivasi para pegawainya di perspektif non keuangan, karena di perspektif tersebut terdapat *the real drivers* kinerja keuangan jangka panjang.

Kinerja perusahaan dapat diukur dengan menganalisis dan mengevaluasi laporan keuangan. Informasi posisi keuangan dan kinerja keuangan di masa lalu seringkali digunakan sebagai dasar untuk memprediksi posisi keuangan dan kinerja di masa depan dan hal-hal lain seperti pembayaran dividen, upah, pergerakan harga sekuritas dan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban membayar hutang ketika jatuh tempo.

Kinerja merupakan hal penting yang harus dicapai oleh setiap perusahaan karena kinerja merupakan cerminan dari kemampuan perusahaan dalam mengelola dan mengalokasikan sumber daya. Penilaian kinerja bertujuan



memotivasi karyawan untuk mencapai sasaran organisasi dan mematuhi standar perilaku yang telah ditetapkan agar memperoleh hasil yang diharapkan. Standar perilaku dapat berupa kebijakan manajemen atau rencana formal yang dituangkan dalam anggaran.

#### **2.1.8.1 Profitabilitas**

Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam kegiatan operasi merupakan fokus utama dalam penilaian prestasi perusahaan (analisis fundamental perusahaan) karena laba perusahaan merupakan indikator kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban bagi para penyandang dana juga merupakan elemen dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Hal ini berkaitan dengan efektifitas manajemen dalam menggunakan total aktiva maupun aktiva bersih seperti yang tercatat dalam neraca. Efektifitas manajemen dinilai dengan menghubungkan laba bersih dengan aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba. Hubungan itu merupakan salah satu analisis yang memberikan gambaran perusahaan secara keseluruhan. Bentuk analisis profitabilitas adalah menghubungkan laba bersih (pendapatan bersih) yang dilaporkan terhadap total aktiva di neraca.

Rasio profitabilitas perusahaan adalah rasio yang diukur berdasarkan perbandingan antara laba setelah pajak dengan total aktiva perusahaan. Profitabilitas merupakan ukuran penting untuk menilai perusahaan yang mempengaruhi investor untuk membuat keputusan. Salah satu rasio profitabilitas adalah *Return on Asset (ROA)*

*Return on Asset (ROA)* sering disebut rentabilitas ekonomis merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan semua aktiva yang dimiliki oleh perusahaan, dan dapat dihitung dengan membagi *Earning Before Interest and Tax* dengan total aktiva. *ROA* memberikan informasi tentang efisiensi suatu perusahaan dalam melakukan kegiatan usaha. Rasio ini menunjukkan kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor. *ROA* yang makin tinggi menunjukkan kinerja perusahaan makin baik, karena kemampuan



perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan aktiva yang dimiliki semakin meningkat. Semakin tinggi keuntungan yang dihasilkan perusahaan maka semakin banyak investor tertarik pada nilai saham

#### **2.1.8.2 Produktivitas**

Produktivitas mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan atau memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan pendapatan. Produktivitas terhadap aktivitas operasi perusahaan membutuhkan investasi, baik untuk aset yang bersifat jangka pendek (*inventory and account receivable*) maupun jangka panjang (*property, plant, and equipment*). Produktivitas menggambarkan hubungan antara tingkat operasi perusahaan dengan aset yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan operasi perusahaan. Produktivitas dapat diukur dengan rasio aktivitas.

Rasio aktivitas dapat digunakan untuk memprediksi modal yang dibutuhkan perusahaan untuk kegiatan operasi jangka pendek maupun jangka panjang. Rasio aktivitas memungkinkan analisis mengestimasi kebutuhan modal serta menilai kemampuan perusahaan untuk mendapatkan *asset* yang dibutuhkan untuk mempertahankan tingkat pertumbuhan. Rasio aktivitas mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan dana yang tersedia yang tercermin dalam perputaran modal perusahaan. Rasio aktivitas menunjukkan efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber-sumber dana yang ada dalam perusahaan. Rasio ini berkaitan dengan investasi dalam aktiva lancar dan aktiva tetap. Investasi yang terlalu besar mengakibatkan rasio aktivitas semakin rendah. Hal ini berarti dana yang tertanam memiliki perputaran yang lebih lambat atau berarti penggunaan dana kurang efektif. Rasio aktivitas dapat diukur dengan *total asset turnover*.

Rasio perputaran *asset* atau aktiva (*Asset Turnover /ATO*) dihitung dengan membagi total pendapatan atau penjualan dengan total aset atau aktiva perusahaan. Rasio ini menggambarkan dana yang tertanam pada aktiva berputar dalam satu periode tertentu atau kemampuan modal yang ditanamkan dalam seluruh aktiva untuk menghasilkan pendapatan. Rasio ini berguna untuk

menghitung nilai penjualan yang dihasilkan perusahaan dari setiap aset yang dimiliki perusahaan. Perusahaan yang memiliki margin keuntungan rendah biasanya memiliki rasio *asset turnover tinggi*, sementara yang margin keuntungannya tinggi memiliki *asset turnover rendah*.

#### **2.1.8.3 Penilaian pasar**

Perusahaan dinilai oleh investor berdasarkan nilai kapitalisasi pasar. Kapitalisasi pasar adalah sebuah istilah bisnis yang menunjuk ke harga keseluruhan dari sebuah saham perusahaan yaitu sebuah harga yang harus dibayar seseorang untuk membeli seluruh perusahaan. Besar dan pertumbuhan suatu kapitalisasi pasar perusahaan merupakan suatu pengukuran penting dari keberhasilan atau kegagalan perusahaan terbuka (*go public*). Kapitalisasi pasar dihitung dengan mengalikan jumlah saham perusahaan yang beredar dengan harga pasar dari saham tersebut.

Investor saham sering membedakan saham-saham yang ada di Bursa Efek berdasarkan kapitalisasi pasar (*market capitalization*) selain berdasarkan sektor dan sifat perusahaan. Ada saham berkapitalisasi pasar besar, menengah, dan saham berkapitalisasi kecil. Perusahaan-perusahaan itu memiliki karakter serta kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Kapitalisasi pasar atau *market capitalization* dihitung menggunakan komponen harga pasar saham. Harga pasar saham biasanya memiliki nilai di atas nilai buku saham perusahaan karena harga pasar saham mencerminkan ekspektasi investor atas prospek ekonomi suatu perusahaan di masa akan datang. Harga pasar saham juga ditentukan oleh faktor spekulasi dan estimasi prospek perusahaan yang berlebihan. Apabila hal ini terjadi, harga pasar saham naik semakin tinggi di atas nilai buku saham yang berakibat kapitalisasi pasar saham perusahaan akan menggelembung secara berlebihan di atas prospek perusahaan sesungguhnya.

Investor harus menilai kewajaran harga saham dengan melakukan penilaian pada kapitalisasi pasar. Investor yang cenderung menghindari risiko melakukan investasi pada saham-saham berkapitalisasi pasar besar (*big cap*), karena risiko kebangkrutan maupun fluktuasi harga di saham-saham perusahaan *big cap* relatif

rendah namun investor harus menyediakan modal yang lebih besar untuk bisa bermain di saham-saham ini

Saham-saham berkapitalisasi pasar besar (*big cap*) pada umumnya didominasi oleh saham-saham perusahaan besar yang telah mapan, sehingga sangat kecil kemungkinan perusahaan-perusahaan itu bangkrut. Nilai kapitalisasi pasar saham yang sangat besar menunjukkan harga saham-saham itu tak mudah dipermainkan, karena memerlukan dana yang sangat besar untuk bisa mempengaruhi harga saham *big cap*.

Saham-saham yang masuk kelompok kapitalisasi pasar menengah adalah saham-saham perusahaan kelas menengah dan saham yang berkapitalisasi pasar kecil (*small cap*) adalah saham-saham perusahaan kecil. Nilai kapitalisasi pasar suatu saham yang semakin kecil berarti semakin tinggi risiko saham tersebut. Harga saham yang berkapitalisasi pasar kecil mudah dipermainkan oleh *broker*, karena tidak membutuhkan dana yang besar untuk menggerakkan harga saham tersebut sehingga investor cenderung menghindari saham-saham berkapitalisasi pasar kecil

## **2.2 Hasil Penelitian Sebelumnya Mengenai Hubungan *Intellectual Capital* dengan kinerja Perusahaan**

Beberapa peneliti di berbagai negara telah melakukan pengujian *intellectual capital* perusahaan yang dapat dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama merupakan penelitian tentang *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan. Bagian kedua merupakan penelitian *intellectual capital* yang dikaitkan dengan profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar. Bagian ketiga menguji pengungkapan *intellectual capital*.

### **2.2.1 Penelitian *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Perusahaan**

Bontis (1998 b), melakukan pengujian terhadap perusahaan *go public* di Kanada dengan mengumpulkan data lewat kuesioner dan mengolah data tersebut dengan *partial least square* untuk menguji model *intellectual capital*. Hasil yang diperoleh adalah bahwa *structural capital* mempunyai pengaruh yang besar



terhadap kinerja perusahaan, dan *human capital* juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *intellectual capital* khususnya di industri non jasa. (*non service industry*)

Bontis *et al* (2000) menguji *intellectual capital* perusahaan go publik di Malaysia yang terbagi menjadi dua sektor yaitu sektor jasa dan non jasa terhadap kinerja perusahaan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *structural capital* memiliki hubungan yang positif terhadap kinerja perusahaan. Data dikumpulkan dengan teknik kuesioner dan diolah dengan *partial least square*

Belkaoui (2003) menguji *intellectual capital* untuk 81 perusahaan multinasional di Amerika Serikat dan diperoleh hasil bahwa *intellectual capital* memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan.

Tan *et al* (2007) menguji *intellectual capital* terhadap kinerja keuangan perusahaan pada 150 perusahaan go public di singapura dengan menggunakan *partial least square* untuk menganalisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* berkorelasi terhadap kinerja perusahaan masa depan, dan kontribusi *intellectual capital* terhadap kinerja perusahaan berbeda-beda di antara industri.

Astuti (2005) melakukan pengujian *intellectual capital* di perusahaan yang terdaftar di Badan Penanaman Modal Daerah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah dengan pengambilan sampel secara random (acak) dengan disain sampling *unrestricted random sample* yaitu *simple random sample*. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan diolah dengan SEM dan Amos. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *human capital* memiliki hubungan yang lebih kuat dengan *structural capital* jika hubungan tersebut bersifat langsung daripada hubungan yang bersifat tidak langsung dengan *customer capital* sebagai variabel intervening. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa *customer capital* dan *structural capital* dapat berfungsi sebagai variabel *intervening* hubungan *human capital* dan *business performance*, *structural capital* dapat digunakan untuk memediasi hubungan *customer capital* dan *business performance*

### 2.2.2 Penelitian *Intellectual Capital* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas Dan Penilaian Pasar

Firer dan Williams (2003) melakukan pengujian untuk menguji penciptaan nilai tambah melalui komponen *physical capital*, *human capital* dan *structural capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar. Data diambil dari 75 perusahaan publik di Afrika Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara *Intellectual capital* dengan profitabilitas, kecuali *capital employed* memiliki pengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan.

Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) menguji *intellectual capital* dan kinerja perusahaan pada perusahaan intensif teknologi yang terdaftar di Bursa Malaysia (Mesdaq) dengan menggunakan model Pulic. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang intensif teknologi masih tergantung pada efisiensi *physical capital*. *Physical capital efficiency* merupakan variabel yang signifikan berhubungan dengan profitabilitas, sedangkan *human capital* memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas perusahaan. *Intellectual capital* di perusahaan tersebut tidak dapat menjelaskan hubungannya dengan penilaian pasar (*market valuation*)

Chen *et al* (2005) melakukan pengujian dengan menggunakan model Pulic terhadap perusahaan go publik di Taiwan. Hasil penelitian menunjukkan hipotesis bahwa *intellectual capital* memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan dan penilaian pasar, serta menjadi indikator bagi kinerja keuangan perusahaan di masa depan. Biaya *Research and Development* menjadi informasi tambahan bagi *structural capital* dan memiliki pengaruh positif terhadap nilai dan profitabilitas perusahaan.

Ekawaty (2005) melakukan penelitian pada 493 perusahaan yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) dan menyatakan bahwa memaksimalkan tingkat pertumbuhan *intellectual capital* tidak memaksimalkan profitabilitas akuntansi dan nilai perusahaan

2.2.3 Penelitian Pangungkapan *Intellectual Capital*

Purnomosidhi (2006) menyatakan bahwa praktik pengungkapan *intellectual capital* dalam laporan tahunan berdasarkan hasil *content analysis* terhadap laporan tahunan dapat disimpulkan rerata jumlah atribut *intellectual capital* yang diungkapkan dalam laporan tahunan sebanyak 14 atribut( 56%) Persentase ini menggambarkan bahwa perusahaan *go public* sudah memiliki kesadaran terhadap pentingnya *intellectual capital* bagi peningkatan keunggulan kompetitif.

Dari semua penelitian tentang *intellectual capital* dapat dijelaskan dalam tabel 2.6 berikut ini

Tabel 2.6 Penelitian-Penelitian Empiris Tentang Hubungan *Intellectual Capital* dengan Kinerja Perusahaan

Peneliti	Negara	Metode	Hasil
Bontis (1998b)	Kanada	Kuesioner, PLS	<i>Structural capital</i> mempunyai pengaruh yang besar terhadap kinerja perusahaan, dan <i>human capital</i> juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja perusahaan khususnya di industri non jasa ( <i>non service industry</i> ).
Bontis et al 2000	Malaysia	Kuesioner, PLS	<i>Structural capital</i> memiliki hubungan yang positif terhadap kinerja perusahaan.
Riahi – Belkaoui (2003)	USA	Laporan tahunan, Regresi	<i>Intellectual capital</i> memiliki hubungan positif dengan kinerja perusahaan.
Firer dan Williams (2003)	Afrika Selatan	VAIC™, regresi linier	Tidak ada hubungan antara <i>Intellectual Capital</i> dengan profitabilitas, kecuali <i>capital employed</i> memiliki pengaruh positif terhadap nilai pasar perusahaan
Chen at al (2005)	Taiwan	VAIC™, korelasi,regresi	<i>Intellectual capital</i> memiliki pengaruh positif terhadap kinerja keuangan perusahaan dan penilaian pasar, serta menjadi indikator bagi kinerja keuangan perusahaan di masa depan. Biaya <i>Research and Development</i> menjadi informasi tambahan bagi <i>structural capital</i> dan memiliki pengaruh signifikan positif terhadap nilai dan profitabilitas perusahaan.



Tabel 2.6 Lanjutan

Peneliti	Negara	Metode	Hasil
Astuti (2005)	Indonesia	Kuesioner, regresi	<i>Human capital</i> memiliki hubungan yang lebih kuat dengan <i>structural capital</i> jika hubungan tersebut bersifat langsung daripada hubungan yang bersifat tidak langsung dengan <i>customer capital</i> sebagai variabel <i>intervening</i> . Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa <i>customer capital</i> dan <i>structural capital</i> dapat berfungsi sebagai variabel <i>intervening</i> hubungan <i>human capital</i> dengan <i>business performance</i> . <i>Structural capital</i> dapat digunakan untuk memediasi hubungan <i>customer capital</i> dan <i>business performance</i>
Ekawaty (2005)	Indonesia	Regresi	Memaksimalkan tingkat pertumbuhan <i>intellectual capital</i> tidak memaksimalkan profitabilitas akuntansi dan nilai perusahaan.
Purnomo sidhi (2006)	Indonesia	Regresi, laporan keuangan	Praktik pengungkapan <i>intellectual capital</i> dalam laporan tahunan berdasarkan hasil content analysis terhadap laporan tahunan dapat disimpulkan bahwa rerata jumlah atribut <i>intellectual capital</i> yang diungkapkan dalam laporan tahunan sebanyak 14 atribut( 56%). Persentase ini menggambarkan bahwa perusahaan <i>go public</i> sudah memiliki kesadaran terhadap pentingnya <i>intellectual capital</i> bagi peningkatan keunggulan kompetitif
Tan et al (2007)	Singapura	Regresi,PLS	<i>Intellectual capital</i> berkorelasi terhadap kinerja perusahaan masa depan, dan kontribusi <i>intellectual capital</i> terhadap kinerja perusahaan berbeda-beda di antara industri.

**Tabel 2.6 Lanjutan**

Peneliti	Negara	Metode	Hasil
Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008)	Malaysia		Perusahaan yang intensif teknologi masih tergantung pada efisiensi <i>physical capital</i> . <i>Physical capital efficiency</i> merupakan variabel yang signifikan berhubungan dengan profitabilitas, sedangkan <i>human capital</i> memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas perusahaan. <i>Intellectual capital</i> di perusahaan tersebut tidak dapat menjelaskan hubungannya dengan penilaian pasar ( <i>market valuation</i> )

Sumber : diolah kembali oleh penulis

Penelitian yang dilakukan penulis ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Wiliams yang menguji hubungan *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas, dan penilaian pasar pada perusahaan yang *high knowledge* di Afrika Selatan dengan menggunakan metode Pulic.

Penulis menggunakan penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Stainblank ini karena ada kesamaan geografis antara Indonesia dengan Afrika Selatan yang sama –sama bekas negara jajahan dan merupakan negara berkembang yang memiliki sumber daya alam yang begitu besar sehingga membutuhkan suatu kemampuan *intellectual capital* dalam mengelola kekayaan alam tersebut.

### 2.3 Kerangka Teoritis

Penelitian ini menggunakan variabel independen *intellectual capital* yang terdiri dari komponen *human capital*, *structural capital* dan *capital employed* untuk mengidentifikasi pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar. Meskipun fokus penelitian ini menguji hubungan *intellectual capital* dengan kinerja perusahaan, beberapa faktor lain ikut

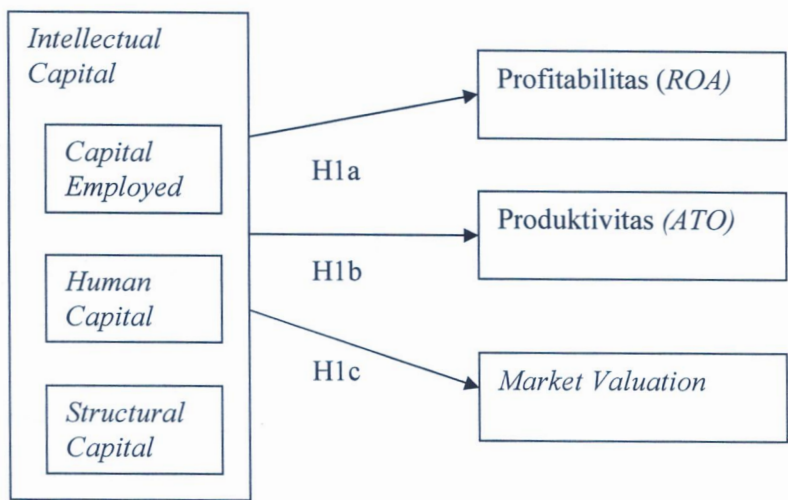
memberi kontribusi pada kinerja perusahaan karena kinerja perusahaan bukan hanya sebagai hasil langsung dari *intellectual capital* sehingga penulis menggunakan faktor-aktor lain sebagai variabel pengendali. Variabel pengendali itu meliputi :

1. Ukuran perusahaan ( *Size of the firm / LCAP*) merupakan total kapitalisasi pasar yang diukur dengan mengalikan jumlah saham yang beredar dengan harga saham per lembar.
2. Tingkat risiko ( *Risk / leverage LDER*) merupakan tingkat risiko perusahaan yang diperoleh dengan membagi total hutang yang dimiliki perusahaan dengan nilai buku total asset perusahaan.
3. Tingkat pengembalian ekuitas ( *Return on Equity/ROE*) merupakan rasio laba bersih( setelah dikurangi dividen ) dibagi dengan nilai buku total shareholder's equity
4. Jenis industri ( *Industry type*) menunjukkan *dummy* variabel yang mewakili sektor bisnis yang berbasis pengetahuan .

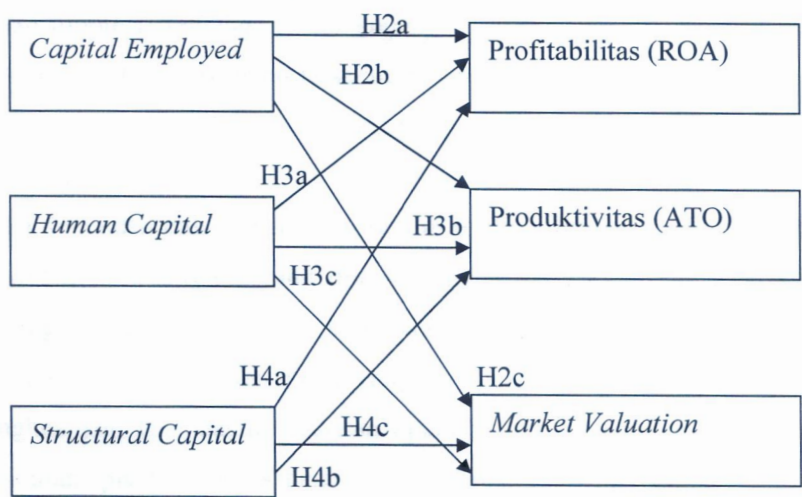
Pengujian pertama dilakukan berdasarkan pada analisis diskriptif dari profitabilitas, produktivitas, penilaian pasar, kapitalisasi pasar, koefisien *intellectual capital*, *human capital efficiency*, *capital employed efficiency*, *structural capital efficiency*, risiko dan ROE. Pengujian kedua menggunakan analisis regresi berganda sehingga dalam pengujian ini mengembangkan tiga hipotesis tentang *intellectual capital* **H1a-H1c** pada gambar 2.2 dan sembilan hipotesis parsial **H2a-H4c** berkaitan dengan profitabilitas (ROA), produktivitas (ATO), penilaian pasar ( *Market Valuation*) seperti pada gambar 2.3.



Gambar 2.2 Kerangka Model *Intellectual Capital*

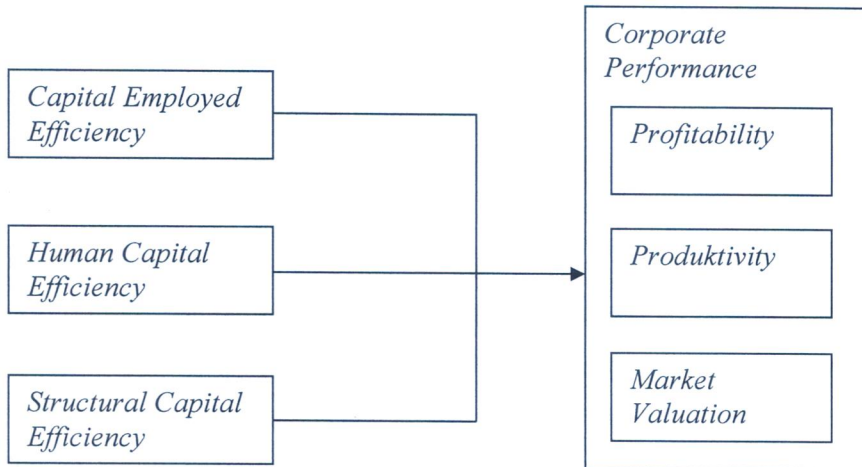


Gambar 2.3 Kerangka Model *Capital employed, human capital dan Structural Capital*



Kerangka konseptual pada penelitian ini menunjukkan bahwa koefisien *intellectual capital* yang ditunjukkan dengan *VAIC* mempengaruhi kinerja perusahaan dan nilai pasar perusahaan. Penelitian ini merupakan adaptasi dari penelitian Firer dan Williams(2003) dan Chen(2005) yang ditunjukkan dengan gambar 2.4

**Gambar 2.4 Kerangka konseptual Penelitian**



## 2.4 Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran pada gambar 2-2 dan gambar 2-3 maka penelitian ini mengembangkan tiga hipotesis tentang *intellectual capital* (H1-H3) dan sembilan hipotesis tentang *capital employed*, *human capital*, dan *structural capital* (H4-H12 ). Hipotesis diatas tersebut menguji pengaruh *intellectual capital*, *human capital* , *capital employed*, dan *structural capital* terhadap *ROA*, *ATO*, dan *market valuation*.

Variabel dependen dalam penelitian dipilih profitabilitas yang diukur dengan *return on asset*, produktivitas yang diukur dengan *asset turnover*, dan *market valuation* yang diukur dengan rasio nilai kapitaliasi pasar terhadap nilai buku asset bersih. Profitabilitas merupakan rasio yang mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam kegiatan operasi serta merupakan fokus utama dalam penilaian prestasi perusahaan. Laba perusahaan merupakan indikator kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban bagi para penyandang dana juga merupakan elemen dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Produktivitas mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan atau memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan pendapatan. Produktivitas terhadap aktivitas operasi perusahaan membutuhkan investasi, baik untuk aset yang bersifat jangka

pendek (*inventory and account receivable*) maupun jangka panjang (*property, plan, and equipment*). Rasio produktivitas mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan dana yang tersedia yang tercermin dalam perputaran modal perusahaan. Rasio ini berkaitan dengan investasi dalam aktiva lancar dan aktiva tetap. Investasi yang terlalu besar mengakibatkan rasio aktivitas semakin rendah. Hal ini berarti dana yang tertanam memiliki perputaran yang lebih lambat atau berarti penggunaan dana kurang efektif.

Perusahaan dinilai oleh investor berdasarkan nilai kapitalisasi pasar. Kapitalisasi pasar adalah sebuah istilah bisnis yang menunjuk ke harga keseluruhan dari sebuah saham perusahaan yaitu sebuah harga yang harus dibayar seseorang untuk membeli seluruh perusahaan. Besar dan pertumbuhan suatu kapitalisasi pasar perusahaan merupakan suatu pengukuran penting dari keberhasilan atau kegagalan perusahaan terbuka (*go public*). Kapitalisasi pasar dihitung dengan mengalikan jumlah saham perusahaan yang beredar dengan harga pasar dari saham tersebut.

Perhatian yang semakin meningkat terhadap kredibilitas sistem pelaporan perusahaan saat ini terjadi karena adanya asimetri informasi yang terdapat dalam pelaporan keuangan dan timbulnya kesenjangan atau perbedaan antara nilai pasar dan nilai buku perusahaan. Perbedaan antara nilai pasar dan nilai buku perusahaan ini mencerminkan adanya *intellectual capital* (Edvinsson dan Malone, 1997). Model Pulic (2000) menunjukkan bahwa nilai pasar perusahaan diciptakan karena adanya *capital employed* dan *intellectual capital*. Nilai *intellectual capital* ini diukur dengan Koefisien *value added* dari *intellectual capital* yang disimbolkan dengan *VAIC*. Nilai *VAIC* terdiri dari *capital employed efficiency*, *human capital efficiency*, dan *structural capital efficiency*.

*Intellectual capital* memiliki peranan yang amat penting dalam kinerja keuangan perusahaan dan penciptaan nilai perusahaan, sehingga investor tertarik pada perusahaan yang memiliki *intellectual capital* yang tinggi. Dengan menggunakan *VAIC* sebagai proksi ukuran nilai perusahaan maka perumusan hipotesis adalah :



**H1a:** *Intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

**H1b:** *Intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

**H1c:** *Intellectual capital* berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar.

Chen et al(2005) menganjurkan bahwa meskipun *VAIC* merupakan suatu pengukuran agregat tentang kemampuan *intellectual* dari perusahaan, investor juga menaruh perhatian pada nilai masing-masing dari tiga komponen dalam *VAIC* yang terdiri dari *capital employed*, *human capital*, dan *structural capital*, sehingga suatu model yang menggunakan tiga komponen atau indikator *VAIC* dapat menjelaskan lebih baik tentang kinerja perusahaan sehingga hipotesis berikutnya adalah :

**H2a :** *Physical capital* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

**H2b :** *Physical capital* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

**H2c :** *Physical capital* berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar.

**H3a :** *Human capital* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

**H3b :** *Human capital* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

**H3c :** *Human capital* berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar.

**H4a :** *Structural capital* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

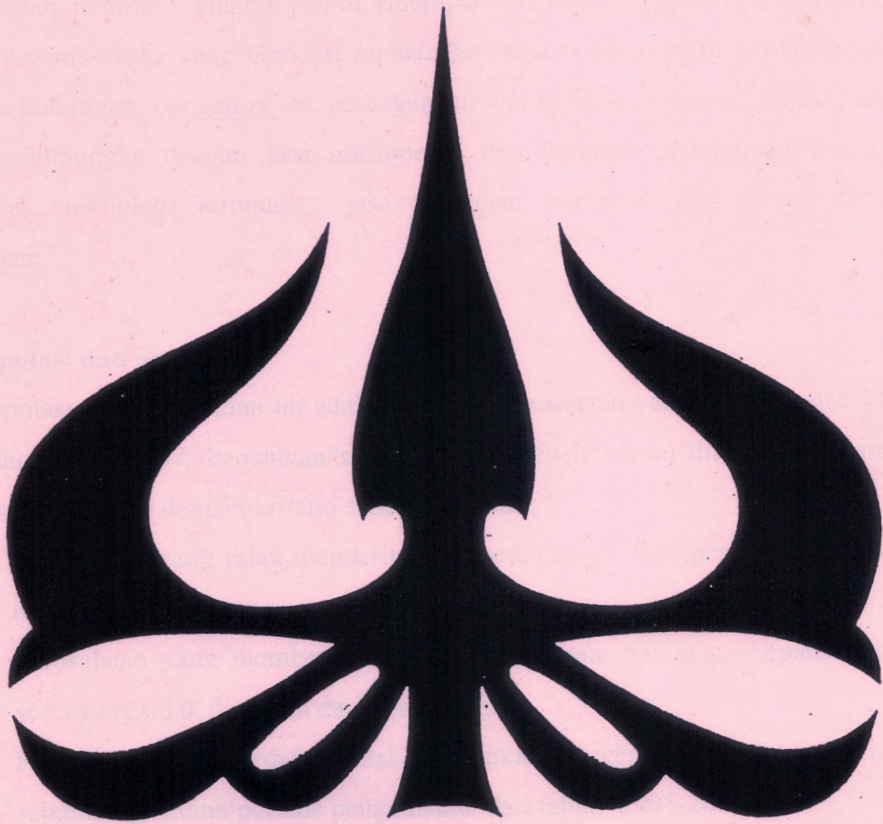
**H4b :** *Structural capital* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

**H4c :** *Structural capital* berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar.

**H5a :** *Physical capital*, *human capital* , *structural capital* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

**H5b :** *Physical capital*, *human capital* , *structural capital* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

**H5c :** *Physical capital*, *human capital*, *structural capital* secara simultan berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar





## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di bursa efek Indonesia (BEI) dari tahun 2005-2007 yang telah memberi laporan keuangan auditan dan memiliki kinerja positif (memperoleh laba) yang terbagi menjadi beberapa jenis usaha yang berdasar *knowledge* seperti perusahaan perdagangan yang berhubungan dengan *retail*, perdagangan dan *holding company*, sektor jasa yang berhubungan dengan jasa transportasi dan komunikasi, industri kimia, elektronik, teknologi informasi, jasa keuangan, asuransi, *real estate* serta perbankan.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI dari tahun 2005-2007. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan yang tidak menderita rugi besar dan neraca perusahaan tidak menunjukkan kekayaan negatif
2. Perusahaan yang memberikan laporan keuangan tahunan kepada BEI serta yang tidak disuspen dari perdagangan
3. Perusahaan yang terdaftar tidak melakukan merger atau tidak diakuisisi selama tiga tahun periode pengamatan dari tahun 2005-2007
4. Perusahaan yang terdaftar pada papan utama di BEI dan menghasilkan pendapatan positif
5. Perusahaan yang menyajikan dengan benar ( tidak terdapat *misreported* ) tentang informasi keuangan yang akan diteliti atau yang mengungkapkan informasi tentang biaya staf (gaji)

Kelompok industri yang diteliti dalam penelitian ini adalah perusahaan perdagangan yang berhubungan dengan *retail*, perdagangan dan *holding company*, sektor jasa yang berhubungan dengan jasa transportasi dan komunikasi,



industri kimia, elektronik, teknologi informasi, jasa keuangan, asuransi, *real estate* serta perbankan.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diperoleh dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dimulai dari tahun 2005 sampai tahun 2007 pada semua perusahaan yang terdaftar di papan utama BEI serta *Indonesia Capital Market Directory*.

### **3.4 Definisi Operasional Variabel**

#### **3.4.1 Variabel dependen**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja perusahaan yang terdiri dari profitabilitas dengan proksi *Return on Asset* (Chen, et al 2005), produktivitas dengan *Asset Turnover* (Firer dan William, 2003) dan *market valuation* dengan rasio kapitalisasi pasar terhadap nilai buku *asset* (Firer dan Williams, 2003) yang dijelaskan sebagai berikut :

##### **3.4.1.1 Profitabilitas**

Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam kegiatan operasi merupakan fokus utama dalam penilaian prestasi perusahaan (analisis fundamental perusahaan) karena laba perusahaan merupakan indikator kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban bagi para penyandang dana juga merupakan elemen dalam penciptaan nilai perusahaan yang menunjukkan prospek perusahaan di masa yang akan datang. Hal ini berkaitan dengan efektifitas manajemen dalam menggunakan total aktiva maupun aktiva bersih seperti yang tercatat dalam neraca. Efektifitas manajemen dinilai dengan menghubungkan laba bersih dengan aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba. Hubungan itu merupakan salah satu analisis yang memberikan gambaran perusahaan secara keseluruhan.

Bentuk analisis profitabilitas adalah menghubungkan laba bersih (pendapatan bersih) yang dilaporkan terhadap total aktiva di neraca. Rasio profitabilitas perusahaan adalah rasio yang diukur berdasarkan perbandingan antara laba setelah pajak dengan total aktiva perusahaan. Profitabilitas merupakan ukuran penting untuk menilai perusahaan yang mempengaruhi investor untuk membuat keputusan. Salah satu rasio profitabilitas adalah *Return on Asset (ROA)*

Rasio *Return on Total Asset (ROA)* menggambarkan dana yang tertanam pada aktiva berputar dalam satu periode tertentu atau kemampuan modal yang ditanamkan dalam seluruh aktiva untuk menghasilkan pendapatan. Rasio ini berguna untuk menghitung nilai penjualan yang dihasilkan perusahaan dari setiap aset yang dimiliki perusahaan. Rasio ini dihitung dengan formula :

$$\text{ROA} = \text{Net Income after tax (less preference dividends)} : \text{Total asset}$$

#### 3.4.1.2 Produktivitas

Produktivitas mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan atau memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan pendapatan. Produktivitas terhadap aktivitas operasi perusahaan membutuhkan investasi, baik untuk aset yang bersifat jangka pendek (*inventory and account receivable*) maupun jangka panjang (*property, plant, and equipment*). Produktivitas menggambarkan hubungan antara tingkat operasi perusahaan dengan aset yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan operasi perusahaan.

Produktivitas dapat diukur dengan rasio aktivitas. Rasio aktivitas dapat digunakan untuk memprediksi modal yang dibutuhkan perusahaan untuk kegiatan operasi jangka pendek maupun jangka panjang. Rasio aktivitas memungkinkan analisis mengestimasi kebutuhan modal serta menilai kemampuan perusahaan untuk mendapatkan aset yang dibutuhkan untuk mempertahankan tingkat pertumbuhan. Rasio aktivitas mengukur kemampuan perusahaan dalam menggunakan dana yang tersedia yang tercermin dalam perputaran modal perusahaan.

Rasio aktivitas menunjukkan efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber-sumber dana yang ada dalam perusahaan. Rasio ini berkaitan dengan investasi dalam aktiva lancar dan aktiva tetap. Investasi yang terlalu besar

mengakibatkan rasio aktivitas semakin rendah. Hal ini berarti dana yang tertanam memiliki perputaran yang lebih lambat atau berarti penggunaan dana kurang efektif.

Rasio aktivitas dapat diukur dengan *total asset turnover*. Rasio asset turnover menggambarkan dana yang tertanam keseluruhan dalam aktiva berputar dalam satu periode tertentu atau kemampuan modal yang ditanamkan dalam seluruh aktiva untuk menghasilkan pendapatan. Rasio perputaran total aktiva ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ATO = \{Total\ revenue : total\ asset\}$$

#### **3.4.1.3 Market valuation**

Perusahaan dinilai oleh investor berdasarkan nilai kapitalisasi pasar. Kapitalisasi pasar adalah sebuah istilah bisnis yang menunjuk ke harga keseluruhan dari sebuah saham perusahaan yaitu sebuah harga yang harus dibayar seseorang untuk membeli seluruh perusahaan. Besar dan pertumbuhan suatu kapitalisasi pasar perusahaan merupakan suatu pengukuran penting dari keberhasilan atau kegagalan perusahaan terbuka (*go public*)

Kapitalisasi pasar dihitung dengan mengalikan jumlah saham perusahaan yang beredar dengan harga pasar dari saham tersebut. Penilaian pasar dihitung dengan membagi nilai kapitalisasi pasar (mengalikan jumlah saham perusahaan yang beredar dengan harga pasar saham) dengan *total net asset*

$$MB = \{ number\ of\ outstanding\ shares\ X\ share\ price\} : total\ net\ asset$$

#### **3.4.2 Variabel independen**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *intellectual capital* yang diukur berdasarkan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital*, *human capital*, dan *structural capital*.

##### **3.4.2.1 Intellectual capital**

Definisi *intellectual capital* merupakan sumber daya berupa pengetahuan yang tersedia pada perusahaan yang menghasilkan *asset* bernilai tinggi dan



manfaat ekonomi di masa mendatang bagi perusahaan. *Intellectual capital* adalah suatu pengetahuan yang didukung proses informasi untuk menjalin hubungan dengan pihak luar.

*Intellectual capital* secara teoritis dijabarkan melalui metode-metode pemikiran yang bersifat lateral yang mengutamakan kemampuan berinovasi, berkreasi, serta mengembangkan variabel konvensional, dan menerapkan nilai-nilai teknis lain termasuk pendekatan pengalaman yang menjadikan pengalaman masa lalu sebagai proses pembelajaran. Dalam aplikasinya *intellectual capital* menggabungkan unsur pengetahuan (*knowledge*), teknologi (*technology*) dan informasi ( Romli, 2002).

Kombinasi dari *value added* disimbolkan dengan *VAIC*<sup>TM</sup> yang dikembangkan oleh Pulic (2000). Formula perhitungan *VAIC*<sup>TM</sup> adalah sebagai berikut :

$$VAIC^{TM}_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i ..... (1)$$

Keterangan :

*VAIC*<sup>TM</sup><sub>i</sub> = Koefisien *Value added Intellectual Capital* untuk perusahaan *i*

*CEE*<sub>i</sub> = Koefisien efisiensi *physical capital (capital employed)* untuk perusahaan *i*

*HCE*<sub>i</sub> = Koefisien efisiensi *human capital* untuk perusahaan *i*

*SCE*<sub>i</sub> = Efisiensi *structural capital* untuk perusahaan *i*

Pulic (1998) menyatakan bahwa semakin besar koefisien *VAIC* maka semakin baik efisiensi *value added* dari seluruh sumber daya perusahaan. Langkah pertama dalam menghitung *CEE*, *HCE*, dan *SCE* adalah menentukan total *VA*. Perhitungan *VA* adalah sebagai berikut :

$$VA_i = I_i + DP_i + D_i + T_i + M_i + R_i + WS_i .....(2)$$

Keterangan

*VA*<sub>i</sub> = *Value added* perusahaan *i*

*I*<sub>i</sub> = *Interest expense* (biaya bunga) perusahaan *i*

*DP*<sub>i</sub> = *Depreciation expense* (biaya depresiasi ) perusahaan *i*

*D*<sub>i</sub> = dividen perusahaan *i*

*T*<sub>i</sub> = *Corporate taxes* (pajak )perusahaan *i*

$M_i$  = *Equity of minority shareholders in net income of subsidiaries*

$R_i$  = *Profit retained (laba ditahan) periode berjalan perusahaan i*

$WS_i$  = *Wages and salary expense (biaya gaji dan upah) perusahaan i*

Pulic (1998) menyatakan bahwa *CEE* adalah rasio total *VA (value added)* dibagi dengan total *capital employed* (nilai buku net asset ) perusahaan dengan rumus :

$$CEE_i = VA_i / CE_i \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

$CEE_i$  = Koefisien efisiensi *capital employed (physical capital)* perusahaan i

$VA_i$  = *VA (value added)* perusahaan i

$CE_i$  = *Book value of net asset (nilai buku aset bersih) perusahaan i*

#### 3.4.2.2 Human capital

*Human capital* merupakan sumber inovasi dan perbaikan (*improvement*) dalam suatu organisasi ,namun menjadi suatu unsur yang sukar diukur. *Human capital* meliputi pengetahuan dari masing-masing individu di suatu organisasi yang ada pada pegawainya ( Bontis, Crossan, Hulland,2001) yang dapat bersifat unik untuk tiap-tiap individu dan bersifat umum yang dihasilkan melalui sebuah kompetensi , sikap dan kecerdasan intelektual (Roos, Edvinsson & Dragonetti , 1997)

*Human capital* merupakan tempat bersumbernya pengetahuan yang sangat berguna, keterampilan,dan kompetensi dalam suatu perusahaan. Kompetensi meliputi ketrampilan dan pendidikan. *Human capital* mencerminkan kemampuan kolektif untuk menghasilkan solusi terbaik berdasarkan pengetahuan yang dimiliki oleh orang-orang yang berada di perusahaan untuk menambah nilai pada perusahaan. *Human capital* dapat meningkat jika perusahaan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya (Sawarjuwono, 2003). Karakteristik dasar dari *human capital* adalah *training programs, credential, experience, competence, recruitment, mentoring , learning programs, individual potential dan personality*. *Human capital* merupakan kombinasi dari

pengetahuan, keahlian (*skill*), kemampuan melakukan inovasi dan menyelesaikan tugas yang meliputi nilai perusahaan, kultur dan filsafat (Bontis, 2000).

Sumber daya manusia di industri yang berbasis pengetahuan paling penting, karena sumber daya ini merupakan biaya yang utama dalam proses produksi perusahaan. Sumber daya manusia ini akan mendukung terciptanya modal struktural dan modal pelanggan yang menjadi inti dari hak kekayaan intelektual. Pulic (1998) menyatakan total biaya gaji dan upah merupakan indikator *human capital* perusahaan (*HC*) sesuai dengan *Intellectual capital* yang telah diteliti oleh Edvinsson (1997) dan Sveiby (2001). *HCE* dihitung dengan rasio total *VA* dibagi dengan biaya gaji dan upah dalam suatu perusahaan yang dirumuskan dengan :

$$HCE_i = VA_i / HC_i \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

*HCE<sub>i</sub>* = Koefisien efisiensi *human capital* perusahaan i

*VA<sub>i</sub>* = *VA* (*value added*) perusahaan i

*HC<sub>i</sub>* = *Total salary and wages cost* (biaya gaji dan upah) perusahaan i

**3.4.2.3 Structural capital**

*Structural capital* merupakan pengetahuan yang tetap berada dalam perusahaan (Starovic & Marr, 2004) yang memberi kemampuan perusahaan dalam memenuhi proses rutinitas perusahaan dan strukturnya yang mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja intelektual yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan. *Structural capital* timbul dari proses dan nilai organisasi yang mencerminkan fokus internal dan eksternal perusahaan disertai pengembangan dan pembaharuan nilai untuk masa depan. *Intellectual capital* tidak akan mencapai kinerja secara optimal dan potensi yang tinggi apabila sebuah perusahaan memiliki sistem dan prosedur yang buruk dalam menjalankan aktivitasnya (Bontis,1998) meskipun individu dalam perusahaan memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi.

Edvinsson menyatakan bahwa *structural capital* memiliki nilai bagi perusahaan jika proses teknologi di perusahaan memberikan nilai bagi perusahaan untuk menelusuri dan melacak *vendor* saat ini dan masa lalu. *Structural capital*



tidak hanya mengukur spesifikasi proses kinerja tetapi juga mengukur nilai kontribusi sesungguhnya bagi produktivitas perusahaan yang berhubungan dengan proses pencapaian tujuan .

*Structural capital Eficiency (SCE)* dinyatakan dengan menentukan nilai *structural capital (SC)* yang dihitung dengan mengurangi *VA* dengan *human capital* (Pulic 1998),yang dirumuskan dengan :

$$SC_i = VA_i - HC_i \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

$SC_i$  = *Structural capital* perusahaan i

$VA_i$  = *VA( value added)* perusahaan i

$HC_i$  = *Total salary and wages cost* (biaya gaji dan upah) perusahaan i

Berdasarkan penelitian empiris sebelumnya, Pulic(1998) menyatakan hubungan antara *HC* dan *SC* berbanding terbalik dalam proses penciptaan nilai. Rumus *SCE* berbeda dengan rumus untuk menghitung *CEE* dan *HC* yaitu dihitung dengan membagi *SC* dengan *VA(Value added)* yang dijabarkan sebagai berikut :

$$SCE_i = SC_i / VA_i \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan :

$SCE_i$  = Koefisien efisiensi *Structural capital* perusahaan i

$SC_i$  = *Structural capital* perusahaan i

$VA_i$  = *VA( value added)* perusahaan i

Ada beberapa alasan penelitian ini menggunakan metode *VAIC™* yaitu :

1. Metode *VAIC™* menghasilkan standarisasi dan dasar pengukuran yang konsisten ( Pulic dan Borneman,1999) karena efektif digunakan dalam analisis perbandingan internasional dengan menggunakan jumlah sampel yang besar dan berbagai sektor industri. Alternatif metode *intellectual capital* yang lain memiliki keterbatasan sebab a) menggunakan informasi yang hanya berkaitan dengan kelompok perusahaan tertentu , b) meliputi indikator keuangan dan non keuangan yang unik yang dapat dikombinasikan dalam suatu pengukuran tunggal, c) disesuaikan dengan profil perusahaan individu (Sullivan, 2000). Keterbatasan pengukuran

metode alternatif *intellectual capital* yang lain itu menyebabkan kemampuan analisis komparatif metode tersebut mengalami penurunan.

2. Semua data yang digunakan untuk perhitungan *VAIC<sup>TM</sup>* didasarkan atas laporan keuangan yang telah diaudit sehingga perhitungan lebih obyektif dan *verifiable* (sah) sementara metode alternatif yang lain lebih subyektif (Williams, 2001) dan timbul kesulitan dalam verifikasi informasi yang digunakan untuk menghitung indikator selain pengukuran *intellectual capital*.
3. Metode *VAIC<sup>TM</sup>* merupakan suatu teknik yang ketat dalam pemahaman dan perhitungan internal dan eksternal *stakeholders* (Schneider, 1999) karena dapat diterima secara universal untuk mengukur kinerja tradisional seperti *ROA*, dan *ATO*. Metode alternatif *intellectual capital* yang lain terbatas hanya menghitung sekelompok *internal stakeholders*

### 3.4.3 Variabel kontrol

Analisis empiris dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda yang melibatkan empat variabel kontrol sebagai berikut :

1. Ukuran perusahaan (*Size of the firm / LCAP*) merupakan natural log dari total kapitalisasi pasar yang diukur dengan mengalikan jumlah saham yang beredar dengan harga saham per lembar.
2. Tingkat risiko (*Risk / leverage LDER*) merupakan tingkat risiko perusahaan yang diperoleh dengan membagi total hutang yang dimiliki perusahaan dengan nilai buku total asset perusahaan.
3. Tingkat pengembalian ekuitas (*Return on Equity/ROE*) merupakan rasio laba bersih (setelah dikurangi dividen) dibagi dengan nilai buku total *shareholder's equity*
4. Jenis industri (*Industry type*) menunjukkan *dummy* variabel yang mewakili sektor industri yang diteliti

3.4.4 Model Analisis data

3.4.4.1 Model Regresi

Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah adaptasi dari pengujian empiris yang dilakukan oleh Firer dan Williams (1993) ,Chen et al.(2005) dan Shiu (2006) Formula yang digunakan dalam penelitian *intellectual capital* ini diduplikasi dan juga dilakukan pengendalian terhadap faktor –faktor lain sehingga terdapat variabel kontrol.

Model regresi I menguji hubungan /pengaruh agregat *intellectual capital* terhadap profitabilitas, kemudian model II dan III menguji hubungan *intellectual capital* dengan produktivitas dan penilaian pasar . Model regresi IV,V dan VI menguji hubungan komponen individual *physical capital*, *human capital* ,dan *structural capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar.

Model Regresi I dijelaskan sebagai berikut :

$$ROA_{it} = a_{it} + \alpha_{i1} VAIC^{TM}_{it} + \alpha_{i2} LCAP_{it} + \alpha_{i3} Lev_{it} + \alpha_{i4} ROE_{it} + \alpha_{i5} merch_{it} + \alpha_{i6} Trans-Com_{it} + \alpha_{i7} Chem_{it} + \alpha_{i8} Elect_{it} + \alpha_{i9} Tech Infor_{it} + \alpha_{i10} Finan_{it} + \alpha_{i11} Insur_{it} + \alpha_{i12} Property_{it} + \alpha_{i13} Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(7)$$

Model Regresi II :

$$ATO_{it} = a_{it} + \alpha_{i1} VAIC^{TM}_{it} + \alpha_{i2} LCAP_{it} + \alpha_{i3} Lev_{it} + \alpha_{i4} ROE_{it} + \alpha_{i5} merch_{it} + \alpha_{i6} Trans-Com_{it} + \alpha_{i7} Chem_{it} + \alpha_{i8} Elect_{it} + \alpha_{i9} Tech Infor_{it} + \alpha_{i10} Finan_{it} + \alpha_{i11} Insur_{it} + \alpha_{i12} Property_{it} + \alpha_{i13} Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(8)$$

Model Regresi III :

$$MB_{it} = a_{it} + \alpha_{i1} VAIC^{TM}_{it} + \alpha_{i2} LCAP_{it} + \alpha_{i3} Lev_{it} + \alpha_{i4} ROE_{it} + \alpha_{i5} merch_{it} + \alpha_{i6} Trans-Com_{it} + \alpha_{i7} Chem_{it} + \alpha_{i8} Elect_{it} + \alpha_{i9} Tech Infor_{it} + \alpha_{i10} Finan_{it} + \alpha_{i11} Insur_{it} + \alpha_{i12} Property_{it} + \alpha_{i13} Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(9)$$

Model Regresi IV

$$ROA_{it} = a_{it} + \alpha_{i1} CEE_{it} + \alpha_{i2} HCE_{it} + \alpha_{i3} SCE_{it} + \alpha_{i4} LCAP_{it} + \alpha_{i5} Lev_{it} + \alpha_{i6} ROE_{it} + \alpha_{i7} merch_{it} + \alpha_{i8} Trans-Com_{it} + \alpha_{i9} Chem_{it} + \alpha_{i10} Elect_{it} + \alpha_{i11} Tech Infor_{it} + \alpha_{i12} Finan_{it} + \alpha_{i13} Insur_{it} + \alpha_{i14} Property_{it} + \alpha_{i15} Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(10)$$



Model Regresi V :

$$ATO_{it} = a_{it} + \alpha_{i1}CEE_{it} + \alpha_{i2}HCE_{it} + \alpha_{i3}SCE_{it} + \alpha_{i4}LCAP_{it} + \alpha_{i5}Lev_{it} + \alpha_{i6}ROE_{it} + \alpha_{i7}merch_{it} + \alpha_{i8}Trans-Com_{it} + \alpha_{i9}Chem_{it} + \alpha_{i10}Elect_{it} + \alpha_{i11}TechInfor_{it} + \alpha_{i12}Finan_{it} + \alpha_{i13}Insur_{it} + \alpha_{i14}Property_{it} + \alpha_{i15}Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (11)$$

Model Regresi VI :

$$MB_{it} = a_{it} + \alpha_{i1}CEE_{it} + \alpha_{i2}HCE_{it} + \alpha_{i3}SCE_{it} + \alpha_{i4}LCAP_{it} + \alpha_{i5}Lev_{it} + \alpha_{i6}ROE_{it} + \alpha_{i7}merch_{it} + \alpha_{i8}Trans-Com_{it} + \alpha_{i9}Chem_{it} + \alpha_{i10}Elect_{it} + \alpha_{i11}TechInfor_{it} + \alpha_{i12}Finan_{it} + \alpha_{i13}Insur_{it} + \alpha_{i14}Property_{it} + \alpha_{i15}Bank_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (12)$$

Keterangan

$ROA_{it}$	=Return On asset perusahaan i pada tahun t
$ATO_{it}$	=Asset Turn Over perusahaan i pada tahun t
$MB_{it}$	=Rasio Market Capitalization / nilai buku net asset perusahaan i pada tahun t
$a_{it}$	=Konstanta
$VAICTM_{it}$	=Vallue added intellectual capital coeficient perusahaan i tahun t
$CEE_{it}$	=Koefisien efisiensi capital employed (physical capital) perusahaan i tahun t
$HCE_{it}$	=Koefisien efisiensi human capital perusahaan i tahun t
$SCE_{it}$	=Koefisien efisiensi Structural capital perusahaan i tahun t
$LCAP_i$	= Natural log of total market capitalization perusahaan i
$Lev_i$	= Total debt divided by book value total asset perusahaan i
$ROE_i$	= Return on equity perusahaan i
$merch_i$	= Dummy variable perusahaan i jika sektor perdagangan dummy variable 1 dan perusahaan yang lain 0
$Trans-Com_i$	= Dummy variable perusahaan i jika sektor jasa transportasi-komunikasi dummy variable 1 dan perusahaan yang lain 0
$Chem_i$	= Dummy variable perusahaan i jika sektor perusahaan kimia dummy variable 1 dan perusahaan yang lain 0
$Elect_i$	= Dummy variable perusahaan i jika perusahaan listrik atau

	Alat-alat listrik <i>dummy variable</i> 1 dan perusahaan yang lain 0
$Tech\ Infor_i$	= <i>Dummy variable</i> perusahaan i jika sektor perusahaan teknologi informasi <i>dummy variable</i> 1 dan perusahaan yang lain 0
$Finan_i$	= <i>Dummy variable</i> perusahaan i jika sektor perusahaan finance <i>dummy variable</i> 1 dan Perusahaan yang lain 0
$Insur_i$	= <i>Dummy variable</i> perusahaan i jika sektor perusahaan asuransi <i>dummy variable</i> 1 dan perusahaan yang lain 0
$Property_i$	= <i>Dummy variable</i> perusahaan i jika sektor perusahaan properti <i>dummy variable</i> 1 dan perusahaan yang lain 0
$Bank_i$	= <i>Dummy variable</i> perusahaan i jika sektor perusahaan perbankan <i>dummy variable</i> 1 dan perusahaan yang lain 0
$\alpha_{i1-15}$	= koefisien variabel independen ke 1 sampai 15
$\epsilon_{it}$	= <i>residual term</i> tahun t

#### 3.4.4.2 Pengujian Normalitas Data

Pengujian normalitas dilakukan sebelum uji asumsi klasik dan uji regresi berganda. Pengujian normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen terdistribusi secara normal. Model yang baik terjadi apabila variable yang terlibat dalam model sudah terdistribusi secara normal atau mendekati normal. Untuk mendeteksi uji normalitas menggunakan analisis grafik *P-P plot*. Apabila data menyebar di sekitar garis sumbu diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka menunjukkan pola terdistribusi secara normal. Apabila sebaliknya data menyebar jauh dari garis diagonal atau acak menyebar maka tidak memenuhi asumsi normalitas. Dalam suatu model regresi berganda variabel dependen harus memenuhi asumsi normalitas data.

#### 3.4.4.3 Pengujian Asumsi Klasik

Pengolahan data dengan regresi berganda sebelumnya sebaiknya dilakukan pengujian dari asumsi klasik yang meliputi: pengujian multikolinearitas,

heteroskedastisitas dan autokorelasi. Model regresi yang baik harus terbebas dari multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Penjelasan ketiga pengujian dari asumsi klasik sebagai berikut:

#### **3.4.4.3.1 Pengujian Multikolinieritas**

Pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi tinggi antara variabel independen. Model regresi yang baik harus terbebas dari korelasi yang tinggi. Apabila terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen, maka salah satu variabel tersebut harus dikeluarkan dalam model penelitian. Pendeteksian adanya multikolinearitas dapat diidentifikasi dari nilai *pearson correlation* atau menggunakan output dari VIF. Apabila dalam matrik tersebut ditemukan korelasi lebih besar dari 0,90 maka diperkirakan terjadi multikolinearitas. Sebaliknya dalam matrik ditemukan korelasi lebih kecil dari 0,90 maka diperkirakan tidak terjadi multikolinearitas diantara variabel independen. Selain itu apabila nilai VIF hasil regresi kurang dari 10, maka diperkirakan juga tidak terjadi multikolinearitas. Jika dalam model terjadi korelasi yang tinggi maka salah satu variabel independen yang berkorelasi tinggi harus dikeluarkan dari model penelitian.

#### **3.4.4.3.2 Pengujian Autokorelasi**

Pengujian autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu (*error term*) pada periode pengamatan dengan kesalahan pengganggu (*error term*) pada periode pengamatan sebelumnya. Apabila terjadi korelasi yang tinggi antara variabel kesalahan pengganggu maka diperkirakan terjadi autokorelasi. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model regresi maka dapat digunakan nilai Durbin Watson (DW). Regresi yang bebas dari autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin Watson kemudian dibandingkan dengan tabel Durbin Watson. Jika nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan  $(4 - du)$ , maka koefisien autokorelasi



sama dengan nol yang berarti tidak ada autokorelasi. Hal ini menandakan bahwa regresi bebas dari autokorelasi.

#### **3.4.4.3.3 Pengujian Heteroskedastisitas**

Pengujian heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Menurut Ghozali (2001) Jika terjadi kesamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain maka terjadi homoskedastisitas. Jika terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain maka terjadi heteroskedastisitas. Model regresi yang baik harus pada kondisi homoskedastisitas, dengan kata lain tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat menggunakan *scatterplot* sehingga apabila hasil *scatterplot* membentuk pola-pola tertentu yang teratur maka mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas. Pola-pola yang terjadi seperti membentuk pola bergelombang, pola melebar atau pola menyempit maka diperkirakan terjadi heteroskedastisitas.

#### **3.4.5 Kriteria Pengujian Hipotesis**

Pengujian hipotesis pertama – kedua belas menggunakan nilai *t* hitung atau menggunakan nilai signifikan. Nilai *t* hitung dibandingkan dengan nilai *t* table pada tingkat signifikan 5% *two tailed*. Penggunaan *two tailed* disesuaikan dengan pengembangan keempat hipotesis parsial tidak merujuk pada arah hipotesis atau bersifat *un-directional hypothesis*.

##### **3.4.5.1 Kriteria pengujian hipotesis (Uji T- Test) sebagai berikut:**

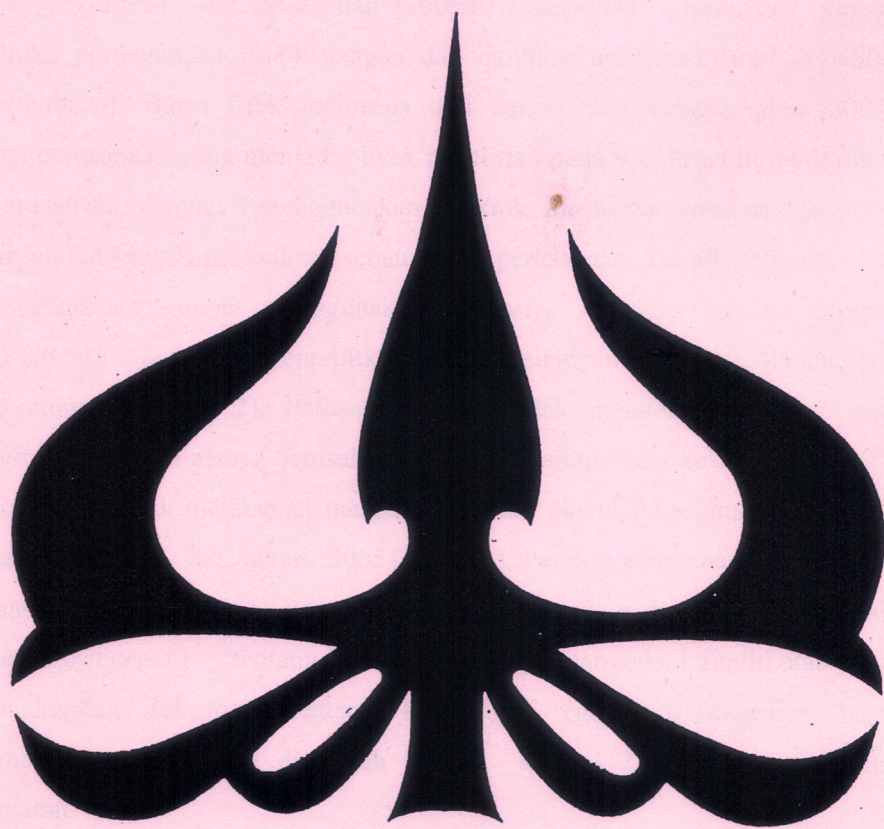
Hipotesis nol ( $H_0$ 1-  $H_0$ 12) diterima jika nilai signifikan uji  $t > 5\%$ . Hipotesis alternatif ( $H_a$ 1- $H_a$ 12) diterima jika nilai signifikan uji  $t < 5\%$ . Bila  $\text{sig.} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima berarti terdapat pengaruh yang signifikan suatu variabel independen terhadap variabel dependen jika variabel independen lainnya dianggap konstan. Bila  $\text{sig.} > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima, berarti tidak terdapat

pengaruh yang signifikan suatu variabel independen terhadap variabel dependen jika variabel independen lainnya dianggap konstan.

#### **3.4.5.2 Kriteria pengujian uji F atau anova sebagai berikut:**

Hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima jika nilai signifikan uji  $f > 5\%$  berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatif ( $H_A$ ) diterima jika nilai signifikan uji  $f < 5\%$ , berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.







## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Obyek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi obyek penelitian adalah perusahaan yang berdasar *knowledge base* seperti pada 9 industri berikut , antara lain : industri perbankan, asuransi, *real estate* dan properti, transportasi komunikasi, kimia, elektronika, perdagangan, jasa keuangan, dan teknologi informasi yang *go public* dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dari tahun 2005 sampai tahun 2007. Populasi perusahaan yang menjadi obyek penelitian pada 9 industri itu berjumlah 210 perusahaan dengan menggunakan teknik *purposive random sampling* didapat jumlah sampel perusahaan sebanyak 95 perusahaan. Teknik pengumpulan dan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling method* dengan kriteria tertentu seperti : 1). Menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit oleh kantor akuntan publik, 2). Perusahaan yang tidak menderita kerugian atau memperoleh laba dan neraca perusahaan tidak menunjukkan kekayaan negatif , 3). Perusahaan tidak melakukan merger atau tidak diakuisisi selama tiga tahun periode pengamatan dari tahun 2005-2007, 4). Periode pengamatan dari tahun 2005 sampai tahun 2007, 5) Perusahaan yang menyajikan dengan benar ( tidak terdapat *misreported* ) tentang informasi keuangan yang akan diteliti atau yang mengungkapkan informasi tentang biaya staf (gaji). Berdasarkan hasil pengambilan sampel maka diperoleh jumlah sampel 285 selama 3 tahun pengamatan.

Daftar sampel perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menurut industri masing-masing seperti dalam tabel 4.1. Perusahaan yang masuk dalam industri perdagangan yang digunakan dalam penelitian ini mewakili sampel penelitian yang terbesar dengan persentase sebesar 20%. Kelompok industri teknologi informasi mewakili sampel sebesar 3% dari total jumlah sampel sebesar 100%.

Tabel 4.1 Penggolongan Perusahaan Sampel Penelitian Dalam Industri

Industri	Jumlah	Persentase %	Persentase Kumulatif %
Perbankan	17	18	18
Asuransi	4	4	22
Real Estate dan Properti	17	18	40
Transportasi dan Komunikasi	12	13	53
Kimia	4	4	57
Elektronika	4	4	61
Perdagangan	19	20	81
Jasa Keuangan Selain Bank	15	16	97
Teknologi Informasi	3	3	100
Total	95	100	100

4.2 Perhitungan Value Added Intellectual Capital

VAIC™ yang dikembangkan oleh Pulic (1998) didisain untuk menyajikan informasi tentang *value creation efficiency* dari harta berwujud (*tangible assets*) dan harta tidak berwujud (*intangible assets*) yang dimiliki perusahaan. Model Pulic ini dimulai dengan kemampuan perusahaan untuk menciptakan *value added* (VA) yang dipengaruhi oleh efisiensi dari *human capital*(HCE), *physical capital* / *Capital Employed* (CEE) dan *structural capital* (SCE).

*Value Added Human Capital* (VAHC) menunjukkan berapa banyak *value added* (VA) dapat dihasilkan dengan dana yang dikeluarkan untuk tenaga kerja. Hubungan antara VA dengan *Human Capital* mengindikasikan kemampuan dari *Human Capital* untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan. Pulic berargumen bahwa *total salary* dan *wage cost* adalah indikator dari *Human Capital* perusahaan.

Pulic mengasumsikan bahwa jika 1 unit dari *capital employed* (CE) menghasilkan *return* yang lebih besar daripada perusahaan yang lain, maka berarti perusahaan tersebut lebih baik dalam memanfaatkan *capital employed*. Pemanfaatan *capital employed* yang lebih baik merupakan bagian dari *intellectual capital* perusahaan.

*Value Added Structural capital* menunjukkan jumlah *value added* yang dapat dihasilkan perusahaan dengan memanfaatkan *structure capital* yang dimiliki perusahaan. Jika perusahaan memiliki *value added structural capital* lebih besar

dibanding yang lain berarti perusahaan itu memiliki kemampuan untuk menciptakan kinerja yang lebih efektif.

*Value Added Intellectual Capital* merupakan penjumlahan antara *value added physical capital / capital employed (CEE)*, *value added human capital (HCE)* dan *value added structural capital (SCE)*. *Physical capital Efficiency* diukur dengan rasio total *VA (value added)* dibagi dengan *total capital employed* (nilai buku *net asset*). *Human capital Efficiency (HCE)* dihitung dengan rasio total *VA* dibagi dengan biaya gaji dan upah dalam suatu perusahaan. *Structural capital Efficiency (SCE)* dinyatakan dengan menentukan nilai *structural capital (SC)* yang dihitung dengan mengurangkan *VA* dengan *human capital* (Pulic 1998). Rumus *SCE* dihitung dengan membagi *SC* dengan *VA (Value added)*. *Value added* merupakan penjumlahan antara biaya bunga, biaya depresiasi, dividen, beban pajak, hak pemegang saham atas laba bersih perusahaan anak, laba ditahan dan biaya gaji.

Dari tabel 4.2, *value added physical capital / capital employed (CEE)* yang tertinggi ada pada sampel dengan kode PWON (PT Pakuwon Jati) dalam sektor *real estate* dengan nilai 9,116502 di tahun 2005, dan *CEE* terendah ada pada sampel dengan kode RELY (PT Reliance Securities) pada tahun 2005 dengan nilai 0,037487 di bidang jasa keuangan selain bank.

*Value added Capital Employed (CEE)* yang tertinggi di tahun 2005 pada industri *real estate* disebabkan karena pada tahun 2005 terjadi peningkatan angka pertumbuhan pada seluruh sektor ekonomi. Pertumbuhan yang tinggi terjadi pada sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 13%, bangunan sebesar 5%, listrik, gas, dan air bersih sebesar 7%, dan keuangan sebesar 6,8%. Tingginya pertumbuhan pada sektor bangunan sebesar 5% mengakibatkan *inventory turnover* makin tinggi sehingga *total net aset* perusahaan makin berkurang karena total aktiva makin kecil. *Net asset* yang makin berkurang ini mengakibatkan *Value added physical capital* juga mengalami peningkatan.

Dari tabel 4.2 *Value Added Human Capital (HCE)* yang tertinggi ada pada sampel dengan kode PWON (PT Pakuwon Jati) yang bergerak di bidang *real estate* dengan nilai 24,339657 di tahun 2005 dan *HCE* terendah ada pada sampel



dengan kode ASDM ( PT Asuransi Dayin Mitra ) dengan nilai 1,249908 pada tahun 2007. *Value Added Human Capital (HCE)* yang rendah di sektor asuransi pada tahun 2007 karena pada saat itu daya beli masyarakat makin berkurang, sehingga produk asuransi yang dibeli masyarakat juga semakin berkurang, yang mengakibatkan kemampuan *human capital* di bidang asuransi untuk menciptakan nilai di dalam perusahaan semakin berkurang.

*Value Added Structure Capital (SCE)* tertinggi ada pada sampel dengan kode PWON (PT Pakuwon Jati) yang bergerak di bidang *real estate* dengan nilai 0,958915 di tahun 2005 dan *SCE* terendah ada pada sampel dengan kode ASDM ( PT Asuransi Dayin Mitra ) dengan nilai 0,199941. Hal ini menunjukkan perusahaan *real estate* memiliki kemampuan lebih besar untuk menciptakan kinerja yang lebih efektif dibanding dengan perusahaan asuransi dalam menghasilkan *value added* dengan memanfaatkan *structure capital* yang dimiliki perusahaan .

Sementara itu *Value Added Intellectual Capital* tertinggi ada di tahun 2005 dengan nilai 34,415073 untuk perusahaan dengan kode PWON (PT Pakuwon Jati), dan terendah ada di perusahaan dengan kode ASDM ( PT Asuransi Dayin Mitra ) dengan nilai 1,764858. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan *real estate* memiliki *human capital* , *physical capital* dan *structure capital* yang lebih tinggi dibanding dengan asuransi. *Human capital* yang tinggi dapat mendukung terciptanya *structure capital* dan *customer capital* yang menjadi inti dari *intellectual capital*. *Structure capital* yang tinggi pada perusahaan *real estate* menggambarkan pengetahuan yang berada dalam perusahaan yang memberi kemampuan perusahaan *real estate* untuk memenuhi proses rutinitas dan mendukung usaha karyawan untuk menghasilkan kinerja *intelektual capital* yang optimal serta kinerja bisnis secara keseluruhan.

**Tabel 4.2 Value Added Intellectual Capital**

<i>Jenis Value added</i>	<b>Nilai</b>	<b>Kode Perusahaan</b>	<b>Tahun</b>
<i>Value added Capital Employed (CEE) tertinggi</i>	9,116502	PWON	2005
<i>Value added Capital Employed (CEE) terendah</i>	0,037487	RELY	2005
<i>Value added Human Capital (HCE) tertinggi</i>	24,339657	PWON	2005
<i>Value added Human Capital (HCE) terendah</i>	1,249908	ASDM	2007
<i>Value added Structural Capital (SCE) tertinggi</i>	0,958915	PWON	2005
<i>Value added Structural Capital (SCE) terendah</i>	0,199941	ASDM	2007
<i>Value added Intellectual Capital (VAIC) tertinggi</i>	34,415073	PWON	2005
<i>Value added Intellectual Capital (VAIC) terendah</i>	1,764858.	ASDM	2007

#### 4.3 Statistik Deskriptif

Tabel 4.3 berikut ini menunjukkan *statistic descriptive* atas variabel independen *value added intellectual capital* beserta komponen yang membentuknya yang terdiri dari *value added physical capital*, *value added human capital* dan *value added structure capital* serta variabel dependen ROA, ATO, dan MB (Kapitalisasi Pasar)

Tabel 4.3 di atas menjelaskan bahwa nilai rata –rata CEE ( *Value Added Capital Employed* ) adalah sebesar 0,6398 dengan *standard deviation* 0,6659. HCE ( *Value Added Human Capital* ) memiliki nilai rata-rata 5,1691 dengan *standard deviation* 3,8644. Nilai rata –rata SCE ( *Value Added Structure Capital* ) adalah sebesar 0,7158 dengan *standard deviation* 0,1611. Nilai rata –rata VAIC ( *Value Added Intellectual Capital* ) adalah sebesar 6,5247 dengan *standard deviation* 4,2312.

Nilai rata-rata ROA dari tabel 4.3 adalah sebesar 0,0473 dengan standar deviasi sebesar 0,0460. ATO dan MB memiliki nilai rata-rata 0,7936 dan 0,5592 dengan standar deviasi sebesar 0,9525 dan 0,5017.

**Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Periode Pengamatan 2005-2007**

Deskripsi Variabel	Nama Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Value added Capital Employed</i>	<i>CEE</i>	0,6398	0,6659
<i>Value added Human Capital</i>	<i>HCE</i>	5,1691	3,8644
<i>Value added Structural Capital</i>	<i>SCE</i>	0,7158	0,1611
<i>Value added Intellectual Capital</i>	<i>VAIC</i>	6,5247	4,2312
Profitabilitas	<i>ROA</i>	0,0473	0,0460
Produktivitas	<i>ATO</i>	0,7936	0,9525
Penilaian Pasar	<i>MB</i>	0,5592	0,5017

#### 4.4 Hasil Penelitian

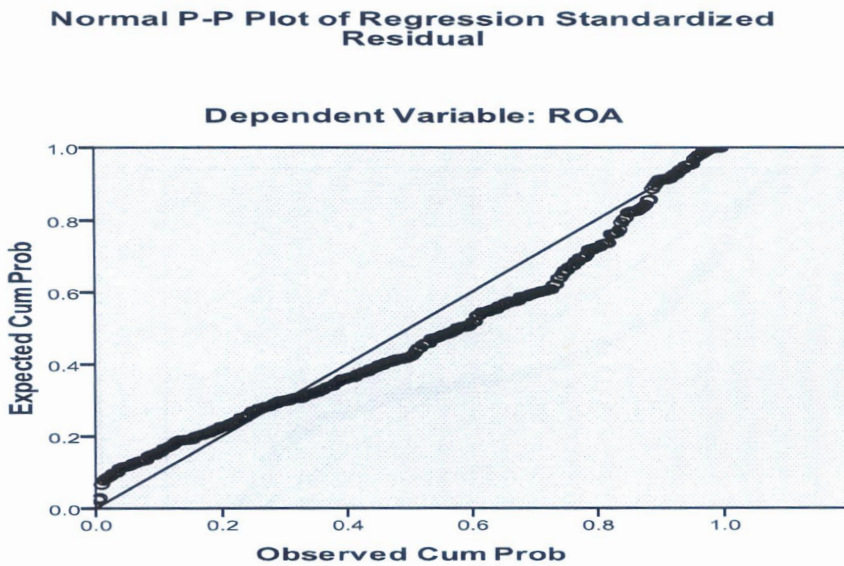
##### 4.4.1 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 1

Tujuan dilakukannya uji normalitas pada model regresi 1 dengan variabel independen *value added intellectual capital* dan *ROA*( proksi profitabilitas ) sebagai variabel dependen adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak . Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Data yang berdistribusi normal dalam suatu model regresi dapat dilihat dari grafik normal *p-p plot*, yaitu bila titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal, maka data tersebut dikatakan normal.

Dari gambar 4.1 dalam uji normalitas grafik *P-P plot* menunjukkan bahwa tiitk-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 1.



**Gambar 4.1 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 1**



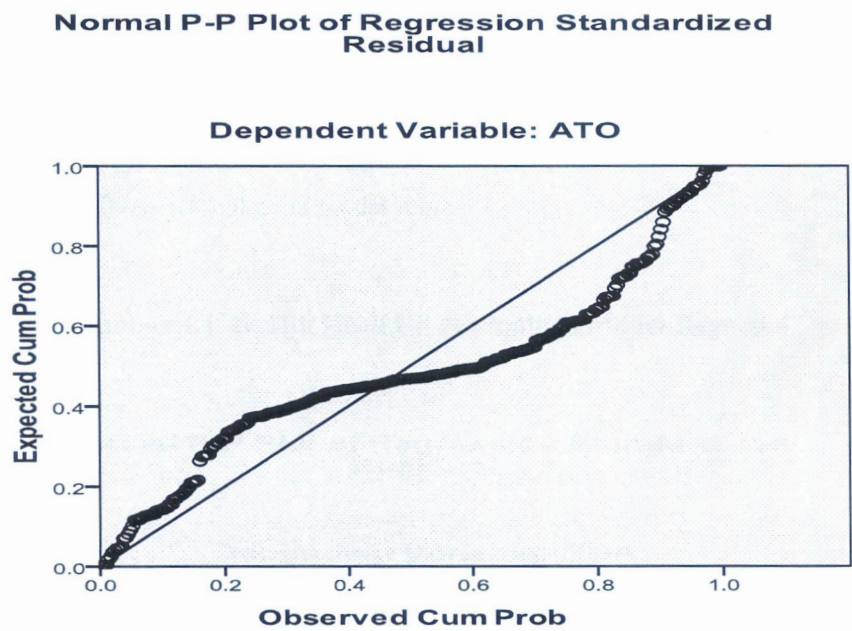
#### **4.4.2 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 2**

Dari gambar 4.2 hasil Uji Normalitas model regresi 2 dengan variabel independen *value added intellectual capital* dan ATO (ukuran produktivitas) sebagai variabel dependen diperoleh hasil bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 2.

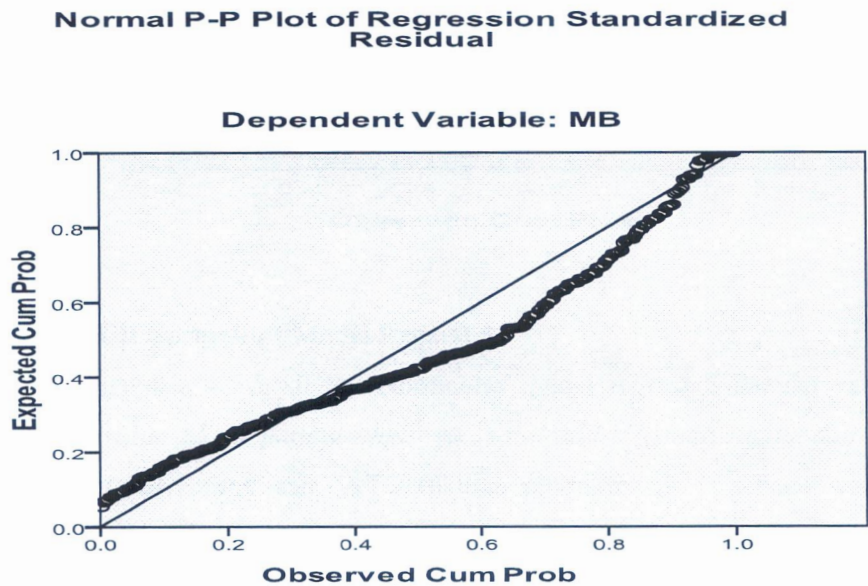
#### **4.4.3 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 3**

Dari gambar 4.3 hasil Uji Normalitas model regresi 3 dengan variabel independen *value added intellectual capital* dan Mb (ukuran penilaian pasar) sebagai variabel dependen diperoleh hasil bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 3.

Gambar 4.2 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 2



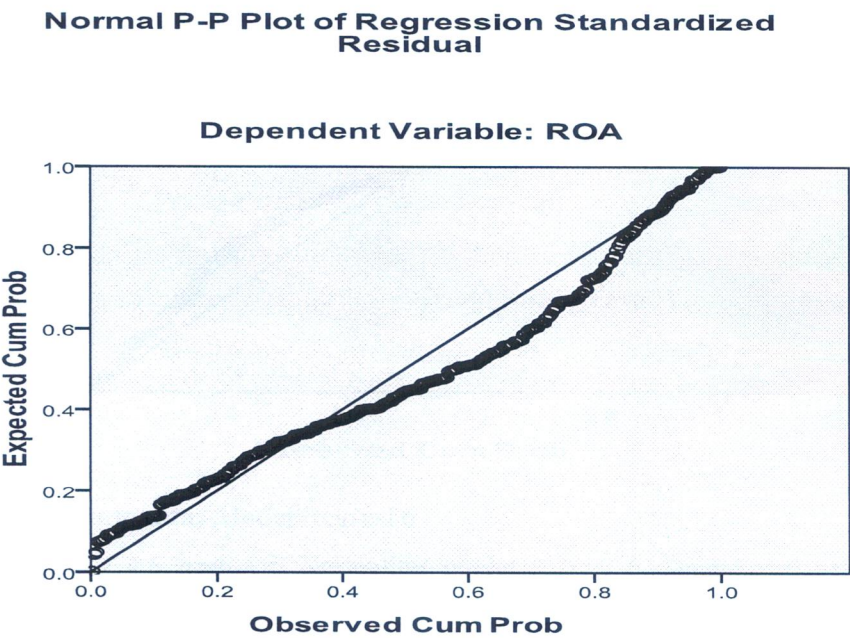
Gambar 4.3 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 3



4.4.4 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 4

Dari gambar 4.4 hasil Uji Normalitas model regresi 4 dengan variabel independen *value added capital employed* , *value added human capital* dan *value added structural capital* dan ROA (ukuran profitabilitas ) sebagai variabel dependen , diperoleh hasil bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 4.

Gambar 4.4 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 4



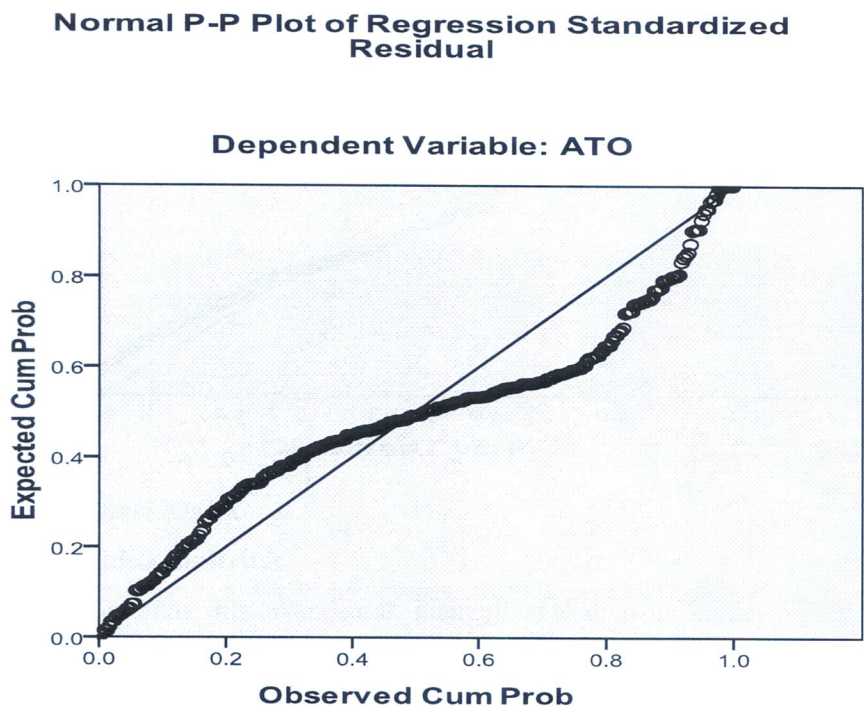
4.4.5 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 5

Dari gambar 4.5 hasil Uji Normalitas model regresi 5 dengan variabel independen *value added capital employed* , *value added human capital* dan *value added structural capital* dan ATO (ukuran produktivitas ) sebagai variabel dependen , diperoleh hasil bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal



dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 5.

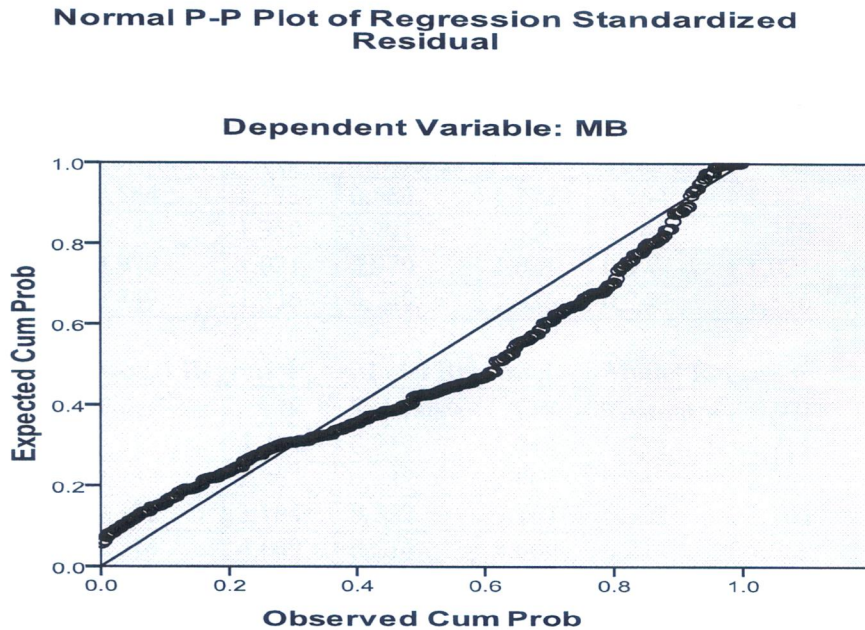
Gambar 4.5 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 5



4.4.6 Hasil Uji Normalitas Model Regresi 6

Dari gambar 4.6 hasil Uji Normalitas model regresi 6 dengan variabel independen *value added capital employed*, *value added human capital* dan *value added structural capital* dan Mb (ukuran penilaian pasar) sebagai variabel dependen, diperoleh hasil bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal pada model regresi 6.

Gambar 4.6 Grafik Hasil Uji Normalitas Model Regresi 6



#### 4.5 Hasil Uji Asumsi Klasik

##### 4.5.1 Hasil Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara independen variabel atau tidak terjadi multikolinieritas. Apabila terdapat hubungan antara variabel independen , maka sulit untuk melihat pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Jika terjadi korelasi berarti terjadi masalah multikolinieritas. Hal ini menyebabkan salah satu variabel bebas harus dikeluarkan dari model regresi . Cara untuk mendeteksi multikolinieritas adalah 1) Jika *Variance Inflation Factor* (*VIF*) lebih besar dari 10 dan angka *tolerance* kurang dari 0,1 pada output *coefficient*, maka dalam model regresi tersebut terdeteksi multikolinearitas dengan variabel lainnya, 2) Jika *Variance Inflation Factor* (*VIF*) lebih kecil dari 10 dan angka *tolerance* lebih dari 0,1 pada output *coefficient*, maka dalam model regresi

tersebut tidak terdeteksi multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya . Hasil Pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinieritas**

Variabel	Model Regresi 1		Model Regresi 2		Model Regresi 3	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
VAIC	0,564	1,773	0,564	1,773	0,564	1,773
ROE	0,741	1,350	0,741	1,350	0,741	1,350
DER	0,979	1,021	0,979	1,021	0,979	1,021
SIZE	0,749	1,336	0,749	1,336	0,749	1,336
Variabel	Model Regresi 4		Model Regresi 5		Model Regresi 6	
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF
CEE	0,212	4,714	0,212	4,714	0,212	4,714
HCE	0,337	2,967	0,337	2,967	0,337	2,967
SCE	0,322	3,104	0,322	3,104	0,322	3,104
ROE	0,214	4,669	0,214	4,669	0,214	4,669
DER	0,978	1,022	0,978	1,022	0,978	1,022
SIZE	0,709	1,410	0,709	1,410	0,709	1,410

Dari tabel 4.4 terlihat bahwa nilai *tolerance* untuk VAIC ( *Value Added Intellectual Capital* ) sebagai variabel independen sebesar 0,564, sedangkan ROE, DER dan Size sebagai variabel kontrol memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,741 , 0,979 dan 0,749 yang berarti di atas 0,1 dan *variance inflation factor* (VIF) untuk VAIC ( *Value Added Intellectual Capital* ) sebesar 1,773 , ROE sebesar 1,350 , DER sebesar 1,021, dan size sebesar 1,336 yang berarti di bawah 10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada model regresi 1 tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Dari tabel 4.4 juga terlihat bahwa pada model regresi 2 dan model regresi 3 nilai *tolerance* dan *VIF* untuk VAIC ( *Value Added Intellectual Capital* ), ROE, DER dan Size sama seperti model regresi 1 yang berarti pada model regresi 2 dan model regresi 3 tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Dari tabel 4.4 , nilai *tolerance* untuk CEE ( *Value Added Capital Employed*), HCE ( *Value Added Human Capital* ), dan SCE ( *Value Added Structural Capital* ) sebagai variabel independen masing –masing sebesar 0,212 , 0,337 dan 0,322.



Variabel kontrol *ROE*, *DER* memiliki nilai *tolerance* sebesar 0,214 , 0,978 , dan 0,709 yang berarti di atas 0,1. *Variance inflation factor (VIF)* untuk *CEE ( Value Added Capital Employed )* , *HCE ( Value Added Human Capital )* , dan *SCE ( Value Added Structural Capital )* masing-masing sebesar 4,714 , 2,967 , dan 3,104. *ROE*, *DER* dan *Size* memiliki *VIF* sebesar 4,669 , 1,022 dan 1,410 yang berarti di bawah 10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi 4 tidak terjadi gejala multikolinearitas.

Dari tabel 4.4 juga terlihat bahwa pada model regresi 5 dan model regresi 6 nilai *tolerance* dan *VIF* untuk *CEE*, *HCE*, *SCE*, *ROE*, *DER* dan *Size* sama seperti model regresi 4 yang berarti pada model regresi 5 dan model regresi 6 tidak terjadi gejala multikolinieritas.

#### **4.5.2 Hasil Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode *t* dengan kesalahan pada periode *t-1* (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi

Uji autokorelasi ini menggunakan besaran Durbin Watson sebagai dasar analisis data. Model regresi yang baik adalah jika bebas dari autokorelasi. Adanya masalah autokorelasi menyebabkan model regresi tidak layak untuk dipakai. Regresi yang bebas dari autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin Watson kemudian dibandingkan dengan tabel Durbin Watson. Jika nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound (*du*) dan (*4- du*) , maka koefisien autokorelasi sama dengan nol yang berarti tidak ada autokorelasi. Hal ini menandakan bahwa regresi bebas dari autokorelasi.

Dari tabel 4.5 terlihat bahwa nilai Durbin Watson sebesar 1,991 dan nilai ini dibandingkan dengan nilai tabel DW dengan menggunakan derajat kepercayaan 5%, dengan jumlah sampel 200 ( karena di dalam tabel DW jumlah sampel sampai 200, meskipun sampel penelitian berjumlah 285) dan jumlah variabel bebas 1, maka di tabel DW didapatkan nilai batas bawah 1,758 dan batas atas 1.779. Oleh karena nilai DW 1,991 berada antara batas atas (*du*) 1.779 dan (*4-*

du) , maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi autokorelasi pada model regresi 1.

Tabel 4.5 Hasil Uji Autokorelasi

Model Regresi	<i>R Square</i>	<i>Durbin-Watson</i>
Model Regresi 1	0,531	1,991
Model Regresi 2	0,596	2,029
Model Regresi 3	0,365	2,117
Model Regresi 4	0,566	1,902
Model Regresi 5	0,638	2,023
Model Regresi 6	0,370	2,132

Nilai Durbin Watson pada model regresi 2 sebesar 2,029 dan bila dibandingkan dengan nilai tabel DW didapatkan nilai batas bawah 1,758 dan batas atas 1.779. Hal ini menunjukkan bahwa Nilai DW 2,029 berada antara batas atas (du) dan (4-du) yang berarti pada model regresi 2 tidak terjadi autokorelasi

Dari tabel 4.5, nilai Durbin Watson sebesar 2,117 dan nilai ini berada di antara batas atas sebesar 1,779 dan (4-du) yang menunjukkan model regresi 3 tidak terjadi autokorelasi. Demikian pula nilai Durbin Watson pada model regresi 4 sebesar 1,902 , bila dibandingkan dengan nilai tabel DW didapatkan nilai batas bawah 1,758 dan batas atas 1.779. Nilai DW pada model regresi 4 ini masih berada di antara batas atas (du) dan (4-du) yang berarti tidak terjadi autokorelasi pada model regresi 4.

Nilai Durbin Watson pada model regresi 5 sebesar 2,023 dan bila dibandingkan dengan nilai tabel DW didapatkan nilai batas bawah 1,758 dan batas atas 1.779. Hal ini menunjukkan bahwa Nilai DW 2,023 berada antara batas atas (du) dan (4-du) yang berarti pada model regresi 5 tidak terjadi autokorelasi. Dari tabel 4.5, nilai Durbin Watson pada model regresi 6 sebesar 2,132 dan nilai ini berada di antara batas atas sebesar 1,779 dan (4-du) yang menunjukkan model regresi 6 tidak terjadi autokorelasi.

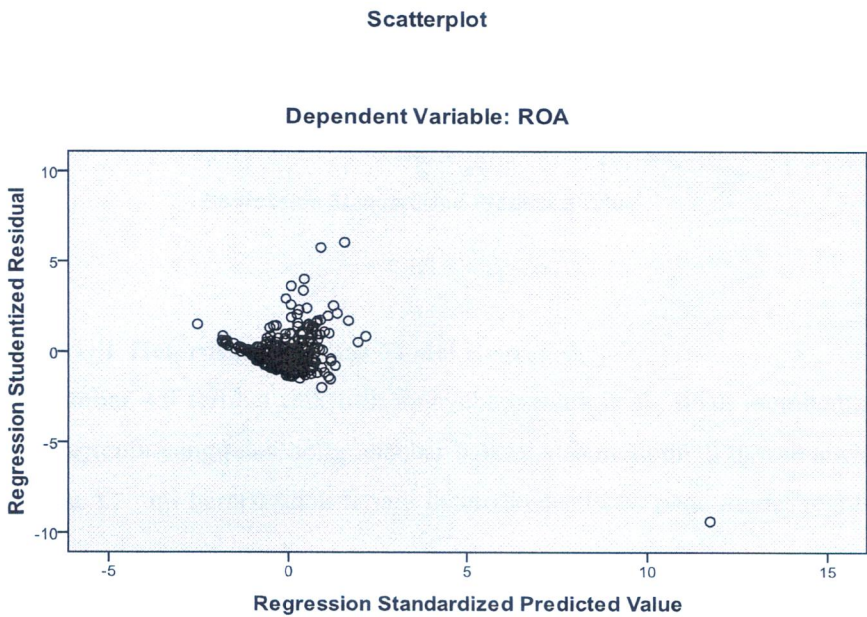
4.5.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas

4.5.3.1 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 1

Uji heterokedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan *varians* dari *residual* dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *varians* dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang dapat digunakan di antaranya Uji *Park*, Uji *glesjer*, Uji koefisien korelasi *Spearman* dan melihat pola grafik regresi. Dalam penelitian ini yang digunakan adalah pola grafik regresi . Hasil pengujian heteroskedastisitas dapat dilihat pada gambar 4.7

Dari Gambar 4.7 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi satu

Gambar 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 1

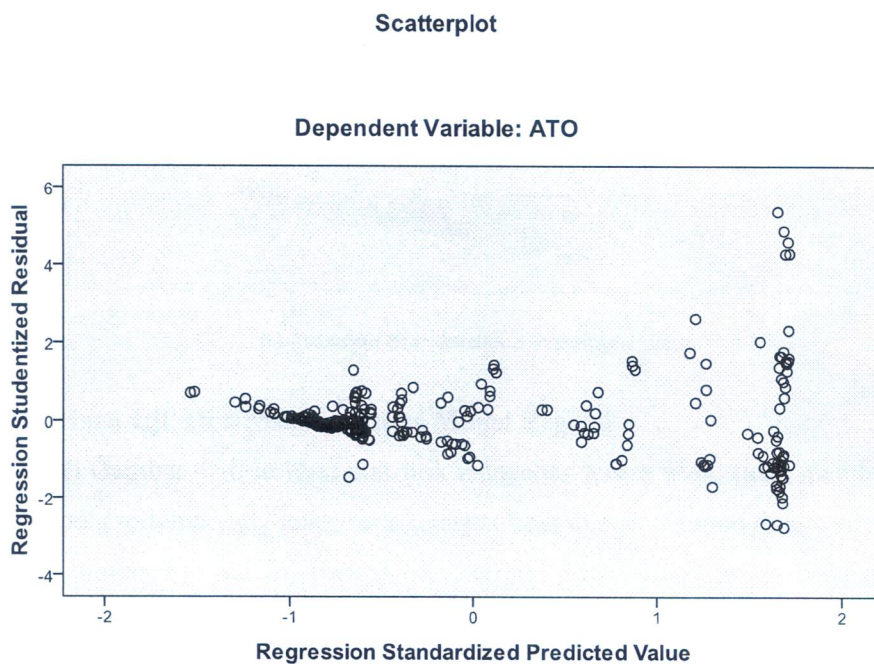




#### 4.5.3.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 2

Dari Gambar 4.8 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi dua.

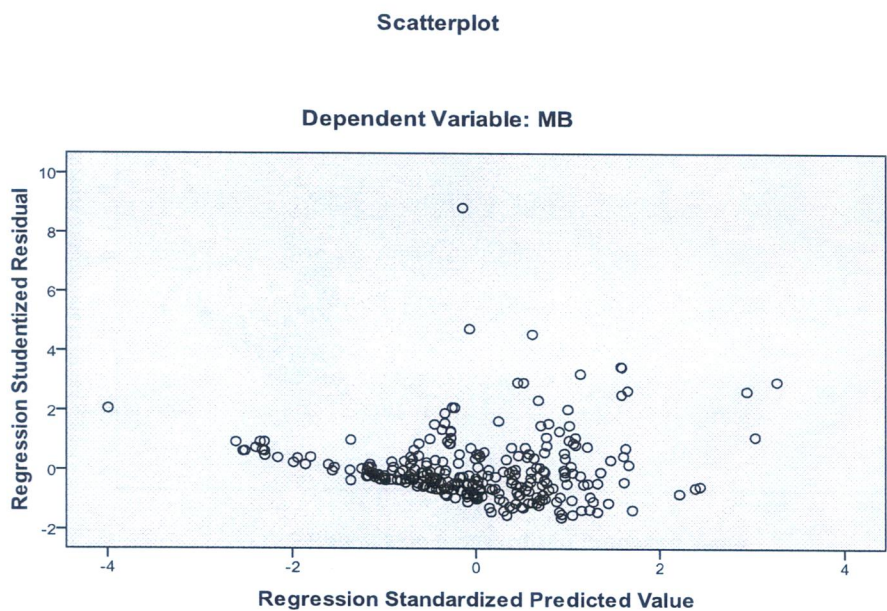
**Gambar 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 2**



#### 4.5.3.3 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 3

Dari Gambar 4.9 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi tiga.

**Gambar 4.9 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 3**



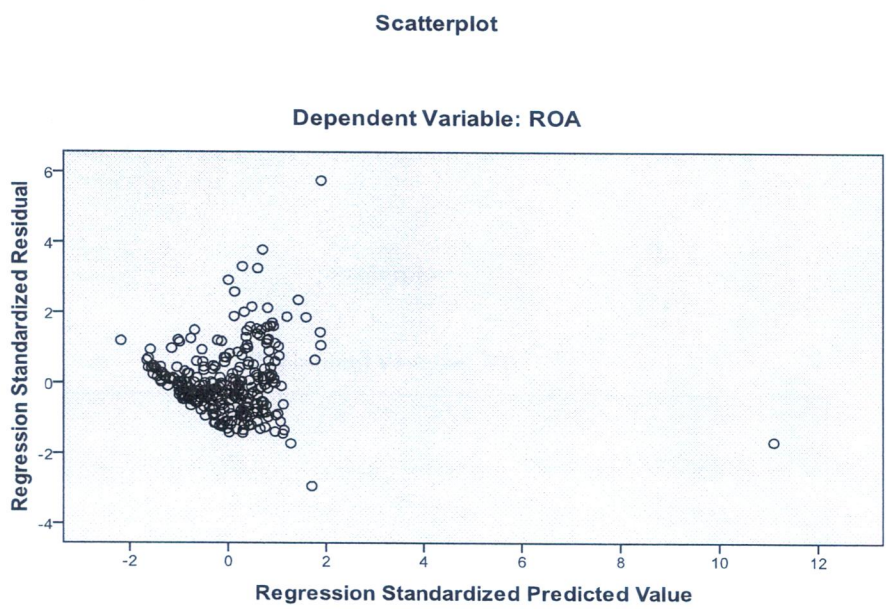
**4.5.3.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 4**

Dari Gambar 4.10 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi empat.

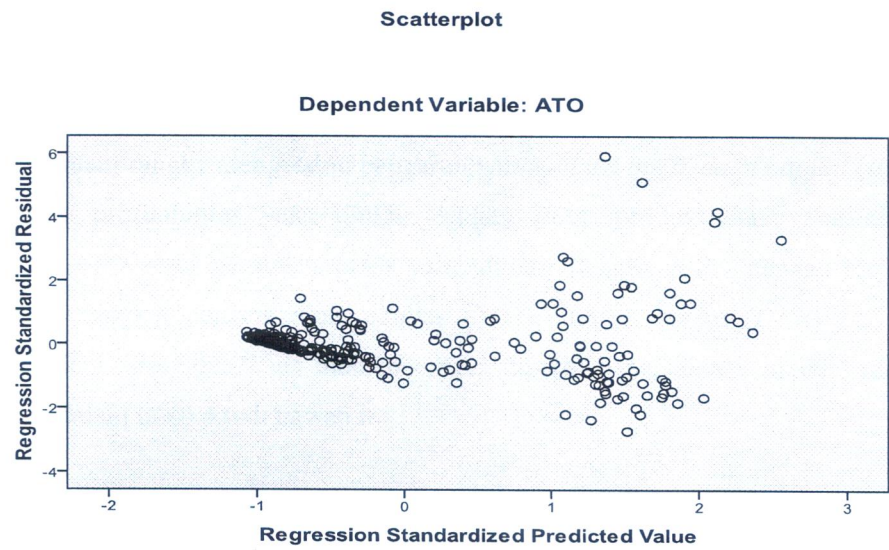
**4.5.3.5 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 5**

Dari Gambar 4.11 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi lima.

Gambar 4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 4



Gambar 4.11 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 5

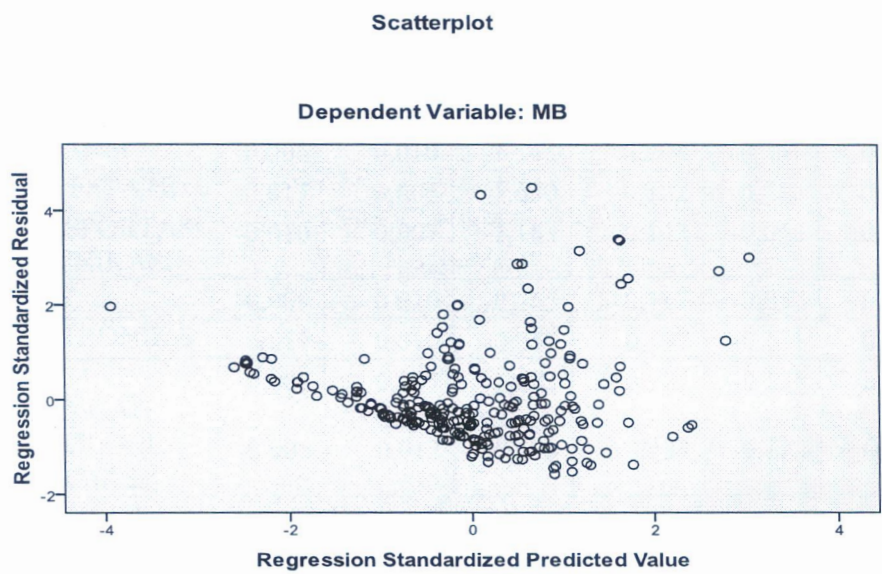




4.5.3.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 6

Dari Gambar 4.12 terlihat titik-titik menyebar secara acak, tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, hal ini berarti tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi enam

Gambar 4.12 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Regresi 6



4.6 Hasil Uji Regresi Berganda

Dalam rangka mengetahui pengaruh *value added intellectual capital (VAIC)* terhadap profitabilitas yang diukur dengan *ROA*, produktivitas yang diukur dengan *ATO* serta penilaian pasar yang diukur dengan *MB*, dengan variabel kontrol tingkat pengembalian ekuitas (*ROE*), tingkat resiko (*DER*) , ukuran perusahaan (*size*) dan jenis industri maka diperoleh persamaan model regresi seperti dalam tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.6 Tabel Uji Model Regresi 1, 2, dan 3

Variabel	Model Regresi 1		Model Regresi 2		Model Regresi 3	
	Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients		Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error	B	Std. Error	B	Std. Error
Constant	-0,138	0,030	2,161	0,573	-2,693	0,379
VAIC	0,002	0,001	-0,029	0,012	0,011	0,008
ROE	0,045	0,005	0,116	0,089	-0,088	0,059
DER	0,000	0,000	0,000	0,009	-0,001	0,006
SIZE	0,015	0,003	-0,003	0,049	0,289	0,032
BANK	-0,066	0,007	-1,737	0,142	-0,832	0,094
ASURANSI	0,004	0,010	-1,548	0,200	-0,231	0,132
REAL ESTATE	-0,017	0,006	-1,680	0,122	-0,113	0,080
TRANSPORTASI KOMUNIKASI	-0,010	0,007	-1,183	0,143	-0,055	0,095
KIMIA	-0,009	0,010	-0,765	0,197	-0,057	0,130
ELEKTRONIKA	0,017	0,010	-0,259	0,197	-0,151	0,130
JASA KEUANGAN	0,007	0,007	-1,682	0,127	-0,136	0,084
TEKNOLOGI INFORMASI	-0,005	0,012	-0,593	0,222	-0,112	0,147

Berdasarkan hasil pengujian model regresi pada tabel 4.6 di atas, dapat diinterpretasikan persamaan model regresi satu untuk periode amatan adalah :

$$ROA_{it} = -0,138 + 0,002 VAIC_{it}^{TM} + 0,045 ROE_{it} + 0,000 Lev_{it} + 0,015 LCAP_{it} + (-0,066) Bank_{it} + 0,004 Insur_{it} + (-0,017)Property_{it} + (-0,010) Trans-Com_{it} + (-0,009) Chem_{it} + 0,017 Elect_{it} + 0,007 Financialservice_{it} + (-0,005) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi satu di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar -0,138 menunjukkan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka terjadi penurunan profitabilitas (ROA) sebesar 0,138. Koefisien regresi VAIC sebesar 0,002 menyatakan bahwa setiap penambahan value added intellectual capital sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan profitabilitas (ROA) sebesar 2 rupiah .

Dari tabel 4.6 dapat diinterpretasikan persamaan model regresi dua untuk periode amatan adalah :

$$ATO_{it} = 2,161 + (-0,029) VAIC^{\text{TM}}_{it} + 0,116 ROE_{it} + 0,000 Lev_{it} + (-0,003) LCAP_{it} + (-1,737) Bank_{it} + (-1,548) Insur_{it} + (-1,680) Property_{it} + (-1,183) Trans-Com_{it} + (-0,765) Chem_{it} + (-0,259) Elect_{it} + (-1,682) Financialservice_{it} + (-0,593) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi dua di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar 2,161 menunjukkan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka terjadi kenaikan produktivitas (*ATO*) sebesar 2,161. Koefisien regresi *VAIC* sebesar -0,029 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added intellectual capital* sebesar 1000 rupiah dapat menurunkan produktivitas sebesar 29 rupiah .

Berdasarkan hasil pengujian model regresi tiga pada tabel 4.6, dapat diinterpretasikan persamaan model regresi tiga untuk periode amatan adalah :

$$MB_{it} = -2,693 + 0,011 VAIC^{\text{TM}}_{it} + (-0,088) ROE_{it} + (-0,001) Lev_{it} + 0,289 LCAP_{it} + (-0,832) Bank_{it} + (-0,231) Insur_{it} + (-0,113) Property_{it} + (-0,055) Trans-Com_{it} + (-0,057) Chem_{it} + (-0,151) Elect_{it} + (-0,136) Financialservice_{it} + (-0,112) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi tiga di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar -2,693 menunjukkan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka terjadi penurunan penilaian pasar (*MB*) sebesar 2,693. Koefisien regresi *VAIC* sebesar 0,011 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added intellectual capital* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan penilaian pasar sebesar 11 rupiah .

Dalam rangka mengetahui pengaruh *physical capital / capital employed (CEE)*, *human capital (HCE)*, dan *structural capital (SCE)* terhadap profitabilitas yang diukur dengan *ROA*, produktivitas yang diukur dengan *ATO* serta penilaian pasar yang diukur dengan *MB*, dengan variabel kontrol tingkat pengembalian



ekuitas (*ROE*), tingkat resiko (*DER*) , ukuran perusahaan (*size*) dan jenis industri maka diperoleh persamaan model regresi seperti dalam tabel 4.7 di bawah ini :

**Tabel 4.7 Tabel Uji Model Regresi 4, 5, 6**

Variabel	Model Regresi 4		Model Regresi 5		Model Regresi 6	
	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Unstandardized Coefficients</i>	
	B	<i>Std. Error</i>	B	<i>Std. Error</i>	B	<i>Std. Error</i>
Constant	-0,161	0,029	2,530	0,555	-2,648	0,386
<i>CEE</i>	0,009	0,006	0,043	0,114	-0,098	0,079
<i>HCE</i>	0,000	0,001	0,031	0,016	0,008	0,011
<i>SCE</i>	0,095	0,020	-2,100	0,381	0,105	0,265
<i>ROE</i>	0,040	0,008	-0,039	0,158	0,045	0,110
<i>DER</i>	0,000	0,000	-0,001	0,008	0,000	0,006
<i>SIZE</i>	0,013	0,003	0,057	0,048	0,286	0,033
BANK	-0,075	0,008	-1,647	0,148	-0,786	0,103
ASURANSI	0,014	0,010	-1,713	0,196	-0,250	0,136
REAL ESTATE	-0,020	0,006	-1,550	0,119	-0,140	0,083
TRANSPORTASI KOMUNIKASI	-0,011	0,007	-1,156	0,136	-0,059	0,095
KIMIA	-0,008	0,010	-0,790	0,187	-0,053	0,130
ELEKTRONIKA	0,007	0,010	-0,030	0,192	-0,171	0,133
JASA KEUANGAN	0,004	0,006	-1,583	0,123	-0,158	0,085
TEKNOLOGI INFORMASI	-0,008	0,011	-0,556	0,212	-0,099	0,147

Berdasarkan hasil pengujian model regresi empat pada tabel 4.7, dapat diinterpretasikan persamaan model regresi empat untuk periode amatan adalah :

$$ROA_{it} = -0,161 + 0,009 CEE_{it} + 0,000 HCE_{it} + 0,095 SCE_{it} + 0,040 ROE_{it} + 0,000 Lev_{it} + 0,013 LCAP_{it} + (-0,075) Bank_{it} + 0,014 Insur_{it} + (-0,02)Property_{it} + (-0,011) Trans-Com_{it} + (-0,008) Chem_{it} + 0,007 Elect_{it} + 0,004 Financialservice_{it} + (-0,008) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi empat di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar -0,161 menunjukkan bahwa jika variabel independen

dianggap konstan, maka terjadi penurunan profitabilitas (*ROA*) sebesar 0,161. Koefisien regresi *CEE* sebesar 0,009 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added capital employed (CEE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan profitabilitas (*ROA*) sebesar 9 rupiah . Koefisien regresi *SCE* sebesar 0,095 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added structural capital (SCE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan profitabilitas (*ROA*) sebesar 95 rupiah

Berdasarkan hasil pengujian model regresi lima pada tabel 4.20 , dapat diinterpretasikan persamaan model regresi lima untuk periode amatan adalah :

$$ATO_{it} = 2,530 + 0,043 CEE_{it} + 0,031 HCE_{it} + (-2,100) SCE_{it} + (-0,039) ROE_{it} + (-0,001) Lev_{it} + 0,057 LCAP_{it} + (-1,647) Bank_{it} + (-1,713) Insur_{it} + (-1,550) Property_{it} + (-1,156) Trans-Com_{it} + (-0,790) Chem_{it} + (-0,030) Elect_{it} + (-1,583) Financialservice_{it} + (-0,556) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi lima di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar 2,530 menunjukkan bahwa jika variabel independen dianggap konstan, maka terjadi kenaikan produktivitas (*ATO*) sebesar 2,530. Koefisien regresi *CEE* sebesar 0,043 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added capital employed (CEE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan produktivitas (*ATO*) sebesar 43 rupiah . Koefisien regresi *HCE* sebesar 0,031 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added human capital (HCE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan produktivitas (*ATO*) sebesar 31 rupiah. Koefisien regresi *SCE* sebesar -2,100 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added structural capital (SCE)* sebesar 1000 rupiah dapat menurunkan produktivitas (*ATO*) sebesar 2100 rupiah.

Berdasarkan hasil pengujian model regresi enam pada tabel 4.7, dapat diinterpretasikan persamaan model regresi enam untuk periode amatan adalah :

$$MB_{it} = -2,648 + (-0,098) CEE_{it} + 0,008 HCE_{it} + 0,105 SCE_{it} + 0,045 ROE_{it} + 0,000 Lev_{it} + 0,286 LCAP_{it} + (-0,786) Bank_{it} + (-0,250) Insur_{it} + (-0,140) Property_{it} + (-0,059) Trans-Com_{it} + (-0,053) Chem_{it} + (-0,171) Elect_{it} + (-0,158) Financialservice_{it} + (-0,099) Infotech_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari persamaan model regresi enam di atas, dapat diberikan analisis yaitu nilai konstanta sebesar -2,648 menunjukkan bahwa jika variabel independen



dianggap konstan, maka terjadi penurunan penilaian pasar ( *MB* ) sebesar 2,648. Koefisien regresi *CEE* sebesar -0,098 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added capital employed (CEE)* sebesar 1000 rupiah dapat menurunkan penilaian pasar ( *MB* ) sebesar 98 rupiah . Koefisien regresi *HCE* sebesar 0,008 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added human capital (HCE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan penilaian pasar ( *MB* ) sebesar 8 rupiah. Koefisien regresi *SCE* sebesar 0,105 menyatakan bahwa setiap penambahan *value added structural capital (SCE)* sebesar 1000 rupiah dapat meningkatkan penilaian pasar ( *MB* ) sebesar 105 rupiah.

#### **4.7 Hasil Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka pembahasan pengujian hipotesis dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama membahas pengaruh *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar perusahaan (H1a-H1c). Bagian kedua membahas pengaruh *Value Added Capital Employed/ Value Added Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, *Value Added Structural Capital (SCE)* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar perusahaan (H2a-H4c). Bagian ketiga membahas pengaruh *Value Added Capital Employed/ Value Added Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, *Value Added Structural Capital (SCE)* secara simultan terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar perusahaan (H5a-H5c)

##### **4.7.1 Pengaruh *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas Dan Penilaian Pasar ( H1a-H1c ).**

Dari tabel 4.8 pada pengujian hipotesis *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* terhadap profitabilitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,004 dengan nilai *t* sebesar 2,911. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* lebih kecil dari 0,05 yang berarti *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan memiliki hubungan positif terhadap profitabilitas.



**Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis (t-test)**

Variabel	Model Regresi 1		Model Regresi 2		Model Regresi 3	
	Profitabilitas		Produktivitas		Penilaian Pasar	
	t	Sig.	t	Sig.	t	Sig.
Constant	-4,636	0,000	3,771	0,000	-7,111	0,000
VAIC	<b>2,911</b>	<b>0,004</b>	<b>-2,546</b>	<b>0,011</b>	1,466	0,144
ROE	9,738	0,000	1,291	0,198	-1,484	0,139
DER	0,390	0,697	-0,071	0,943	-0,195	0,845
SIZE	6,025	0,000	-0,068	0,946	8,922	0,000
BANK	-8,864	0,000	-12,233	0,000	-8,865	0,000
ASURANSI	0,392	0,696	-7,731	0,000	-1,749	0,081
REAL ESTATE	-2,628	0,009	-13,819	0,000	-1,411	0,160
TRANSPORTASI KOMUNIKASI	-1,352	0,177	-8,250	0,000	-0,578	0,563
KIMIA	-0,873	0,383	-3,888	0,000	-0,437	0,663
ELEKTRONIKA	1,617	0,107	-1,314	0,190	-1,159	0,248
JASA KEUANGAN	1,059	0,290	-13,291	0,000	-1,630	0,104
TEKNOLOGI INFORMASI	-0,450	0,653	-2,668	0,008	-0,766	0,444
R Square	0,531		0,596		0,365	
Adjusted R Square	0,510		0,579		0,337	
Std. Error of the Estimate	0,032233445		0,618280910		0,408614042	

Hasil penemuan penelitian ini sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Belkaoui (2003) di Amerika Serikat, Chen et al (2005) di Taiwan, serta Firer dan Williams (2003) di Afrika Selatan yang menyatakan bahwa *intellectual capital* memiliki pengaruh signifikan dan memiliki hubungan positif terhadap kinerja perusahaan. Hal ini terjadi karena jenis industri yang dijadikan sampel sama dengan jenis industri yang digunakan dalam penelitian serta kondisi ekonomi di negara pada saat penelitian dilakukan memiliki kemiripan yang sama yang menunjukkan bahwa pada saat penelitian dilakukan terjadi pertumbuhan ekonomi yang pesat di segala jenis industri, sementara itu daya beli masyarakat berkurang. Namun hasil penelitian ini ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Ekawaty (2005) di Indonesia yang menyimpulkan bahwa *value added*

*intellectual capital* tidak mempengaruhi profitabilitas karena jenis industri yang digunakan dalam penelitiannya hanya menggunakan sektor manufaktur, sementara dalam penelitian ini digunakan 9 jenis industri.

Hasil temuan ini sesuai dengan *stakeholders theory* yang menjelaskan bahwa laba dengan proksi ROA sebagai ukuran profitabilitas merupakan suatu return bagi investor atau pemegang saham, dan *value added* khususnya *intellectual capital* merupakan satu ukuran yang tepat dan akurat karena laba berhubungan dengan keakuratan dalam penciptaan *return* yang tinggi. Makin signifikan dan akurat *value added intellectual capital* dalam menjelaskan profitabilitas maka teori *stakeholders* bertambah kuat dalam kaitannya dengan pengukuran kinerja perusahaan.

Hasil pengujian hipotesis ini juga sesuai dengan *resource-based theory* yang menjelaskan bahwa perusahaan yang berdasar *knowledge base* memiliki sumber daya yang bersifat heterogen, tidak homogen dan memberikan karakteristik yang bersifat khusus pada setiap perusahaan sehingga dapat menentukan keunggulan kompetitif dan menggunakan segala kemampuan yang bersifat strategis untuk memperoleh dan mempertahankan profitabilitas yang diperolehnya.

Dari tabel 4.8 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,510 , hal ini berarti 51% variasi profitabilitas dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *VAIC* ( *Value Added Intellectual Capital*) dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 49% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi.

*Standar error of the estimate* sebesar 0,032 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi profitabilitas sebesar 3,2%. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi 1 tepat dalam memprediksi variabel profitabilitas, karena ukuran *standar error of the estimate* kecil.

Dari tabel 4.8 pada pengujian hipotesis *Value Added Intellectual Capital* (*VAIC*) terhadap produktivitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,011 dengan nilai *t* sebesar (-2,546.). Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Intellectual Capital* (*VAIC*) lebih kecil dari 0,05 yang berarti Hal b



diterima atau *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan memiliki hubungan negatif terhadap produktivitas.

Penemuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) di Afrika Selatan yang mengatakan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara *Intellectual Capital* dengan produktivitas dikarenakan adanya persamaan dalam jenis industri yang dijadikan sebagai sampel penelitian.

Hasil pengujian hipotesis 1b ini juga sesuai dengan *resource-based theory* yang menjelaskan bahwa perusahaan dapat mempertahankan produktivitas dengan keunggulan kompetitif yang dimiliki perusahaan dengan cara mengimplementasikan strategi untuk menciptakan *value added* dalam hal ini *intellectual capital* yang tidak mudah ditiru oleh pesaing perusahaan.

Dari tabel 4.8 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,579, hal ini berarti 57,9% variasi produktivitas dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *VAIC* (*Value Added Intellectual Capital*) dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 42,1% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. *Standar error of the estimate* sebesar 0,618 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi produktivitas sebesar 61,8 %.

Dari tabel 4.8 pada pengujian hipotesis *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* terhadap penilaian pasar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,144 dengan nilai t sebesar 1,466. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima atau *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar, namun *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* dapat memberi kontribusi yang positif terhadap prediksi penilaian pasar.

Penemuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) di Afrika Selatan, Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia yang mengatakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara *Intellectual Capital* dengan penilaian pasar.



Dari tabel 4.8 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,337, hal ini berarti 33,7% variasi penilaian pasar dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *VAIC* ( *Value Added Intellectual Capital*) dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 66,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. *Standar error of the estimate* sebesar 0,409 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi penilaian pasar sebesar 40,9 %.

Dari hasil pengujian hipotesis pengaruh *Value Added Intellectual Capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar ( H1a-H1c) dapat diringkas ke dalam tabel 4.9

**Tabel 4.9 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 1a, 1b, dan 1c**

Hipotesis	Diterima / Ditolak
H1a : <i>Value Added Intellectual Capital</i> berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas	Diterima
H1b : <i>Value Added Intellectual Capital</i> berpengaruh signifikan terhadap produktivitas	Diterima
H1c : <i>Value Added Intellectual Capital</i> berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar	Ditolak

Sumber : diolah penulis.

#### **4.7.2 Pengaruh *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)* Dan *Value Added Structural Capital (SCE)* Terhadap Profitabilitas, Produktivitas Dan Penilaian Pasar (H2a-H4c).**

Dari tabel 4.10 pada pengujian hipotesis *Value Added Capital Employed/ Physical Capital (CEE)* terhadap profitabilitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,134 dengan nilai *t* sebesar 1,505. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti Ha2a ditolak atau Ho2a diterima atau *Value Added Capital*

*Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan memiliki hubungan positif.

**Tabel 4.10 Hasil Pengujian Hipotesis (t-test)**

Variabel	Model Regresi 4		Model Regresi 5		Model Regresi 6	
	Profitabilitas		Produktivitas		Penilaian Pasar	
	t	Sig.	t	Sig.	t	Sig.
Constant	-5,487	0,000	4,561	0,000	-6,866	0,000
<i>CEE</i>	1,505	0,134	0,379	0,705	-1,241	0,216
<i>HCE</i>	-1,104	0,271	<b>2,008</b>	<b>0,046</b>	0,722	0,471
<i>SCE</i>	<b>4,699</b>	<b>0,000</b>	<b>-5,509</b>	<b>0,000</b>	0,395	0,693
<i>ROE</i>	4,757	0,000	-0,248	0,804	0,409	0,683
<i>DER</i>	0,410	0,682	-0,143	0,887	-0,151	0,880
<i>SIZE</i>	5,035	0,000	1,198	0,232	8,576	0,000
BANK	-9,530	0,000	-11,137	0,000	-7,646	0,000
ASURANSI	1,358	0,176	-8,753	0,000	-1,834	0,068
REAL ESTATE	-3,241	0,001	-13,016	0,000	-1,690	0,092
TRANSPORTASI KOMUNIKASI	-1,524	0,129	-8,476	0,000	-0,625	0,533
KIMIA	-0,822	0,412	-4,224	0,000	-0,404	0,687
ELEKTRONIKA	0,713	0,476	-0,157	0,875	-1,280	0,202
JASA KEUANGAN	0,661	0,509	-12,925	0,000	-1,860	0,064
TEKNOLOGI INFORMASI	-0,749	0,455	-2,621	0,009	-0,671	0,503
R Square	0, 566		0,638		0,370	
Adjusted R Square	0,543		0,619		0,337	
Std. Error of the Estimate	0,031123579		0,587533600		0,408462236	

Pengujian hipotesis *Value Added Human Capital (HCE)* terhadap profitabilitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,271 dengan nilai t sebesar -1,104. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Human Capital (HCE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti *Ha3a* ditolak atau *Ho3a* diterima atau *Value Added Human Capital (HCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan memiliki hubungan negatif.

Pengujian hipotesis *Value Added Structural Capital (SCE)* terhadap profitabilitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai t sebesar 4,699. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Structural Capital (SCE)* lebih kecil dari 0,05 yang berarti  $H_{a4a}$  diterima atau *Value Added Structural Capital (SCE)* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan memiliki hubungan positif.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Bontis (2000) di Malaysia dan Chen et al (2005) di Taiwan yang menjelaskan bahwa *Value Added Structural Capital* memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas dan memiliki hubungan positif.

Hasil pengujian hipotesis ini sesuai dengan *resource-based theory* yang menjelaskan bahwa sumber daya perusahaan terdiri dari tiga jenis sumber daya yaitu sumber daya fisik, sumber daya manusia, dan organisasional / struktur yang memberi nilai tambah untuk memperoleh profitabilitas.

Dari tabel 4.10 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,543, hal ini berarti 54,3% variasi profitabilitas dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, dan *Value Added Structural Capital (SCE)*, dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 45.7% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. *Standar error of the estimate* sebesar 0,031 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi profitabilitas sebesar 3,1 %.

Dari tabel 4.10 pada pengujian hipotesis *Value Added Capital Employed / physical Capital (CEE)* terhadap produktivitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,705 dengan nilai t sebesar 0,379. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_{a2b}$  ditolak atau  $H_{o2b}$  diterima atau *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan memiliki hubungan positif.

Pengujian hipotesis *Value Added Human Capital (HCE)* terhadap produktivitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,046 dengan nilai t sebesar



2,008. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Human Capital (HCE)* lebih kecil dari 0,05 yang berarti  $H_{a3b}$  diterima atau *Value Added Human Capital (HCE)* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan memiliki hubungan positif.

Pengujian hipotesis *Value Added Structural Capital (SCE)* terhadap produktivitas memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 dengan nilai  $t$  sebesar -5,509. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Structural Capital (SCE)* lebih kecil dari 0,05 yang berarti  $H_{a4b}$  diterima atau *Value Added Structural Capital (SCE)* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan memiliki hubungan negatif. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia yang menghasilkan temuan *value added human capital* memiliki pengaruh positif terhadap produktivitas.

Hasil temuan ini sesuai dengan human capital theory yang menyatakan bahwa *human capital* yang produktif dengan tingkat keahlian, pengetahuan dan pengalaman serta tingkat kesehatan yang tinggi dapat menguntungkan perusahaan dan menjadi unsur potensial dalam peningkatan produktivitas.

Dari tabel 4.10 pada model regresi 5 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,619, hal ini berarti 61,9% variasi produktivitas dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, dan *Value Added Structural Capital (SCE)*, dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 38,1% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. *Standar error of the estimate* sebesar 0,588 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi produktivitas sebesar 58,8 %.

Dari tabel 4.10 pada pengujian hipotesis *Value Added Capital Employed/ physical Capital (CEE)* terhadap penilaian pasar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,216 dengan nilai  $t$  sebesar -1,241. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_{a2c}$  ditolak atau  $H_{o2c}$  diterima atau *Value Added Capital*

*Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar dan memiliki hubungan negatif .

Pengujian hipotesis *Value Added Human Capital (HCE)* terhadap penilaian pasar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,471 dengan nilai t sebesar 0,722. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Human Capital (HCE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_{a3c}$  ditolak atau *Value Added Human Capital (HCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar dan memiliki hubungan positif .

Pengujian hipotesis *Value Added Structural Capital (SCE)* terhadap penilaian pasar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,693 dengan nilai t sebesar 0,395. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Value Added Structural Capital (SCE)* lebih besar dari 0,05 yang berarti  $H_{a4c}$  ditolak atau *Value Added Structural Capital (SCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar dan memiliki hubungan positif .

Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia yang menghasilkan temuan *Value added physical capital* dan *value added human capital* berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar dikarenakan jenis industri yang digunakan dalam sampel berbeda.

Hasil penelitian yang menyatakan bahwa *value added physical capital*, *value added human capital*, dan *value added structural capital* tidak berpengaruh terhadap penilaian pasar menunjukkan bahwa antara perusahaan dengan pihak lain di luar perusahaan terutama stakeholders tidak memiliki hubungan yang saling simbiotik . Hal ini bertentangan dengan *resource dependent theory* yang menyatakan bahwa suatu organisasi memiliki hubungan simbiotik dengan sumber daya lingkungan, dan memiliki ketergantungan pada pelaku, organisasi atau perusahaan lain yang memiliki pengendalian terhadap kegiatan operasi perusahaan. Perusahaan didorong untuk melakukan tindakan yang memperkecil kerugian potensial dalam kaitannya dengan kepercayaan orang lain terhadap sumber daya.

Dari tabel 4.10 pada model regresi 6 menunjukkan besarnya *adjusted R square* adalah 0,337 , hal ini berarti 33,7 % variasi penilaian pasar dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, dan *Value Added Structural Capital (SCE)* , dengan variabel kontrol *ROE*, *DER*, *Size* dan jenis industri, sedangkan sisanya sebesar 66,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar model regresi. *Standar error of the estimate* sebesar 0,408 menunjukkan bahwa kesalahan yang terjadi dalam memprediksi penilaian pasar sebesar 40,8 %.

Dari hasil pengujian hipotesis pengaruh *Value Added Physical capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)* , *Value Added Structural Capital (SCE)* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar ( H2a-H4c) dapat diringkas ke dalam tabel 4.11

**Tabel 4.11 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 2a sampai Hipotesis 4c**

Hipotesis	Diterima / Ditolak
Ha2a : <i>Value Added Physical capital (CEE)</i> berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas	Ditolak
Ha2b : <i>Value Added Physical capital (CEE)</i> berpengaruh signifikan terhadap produktivitas	Ditolak
Ha2c : <i>Value Added Physical capital (CEE)</i> berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar	Ditolak
Ha3a : <i>Value Added Human Capital (HCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas	Ditolak
Ha3b : <i>Value Added Human Capital (HCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap produktivitas	Diterima
Ha3c : <i>Value Added Human Capital (HCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar	Ditolak
Ha4a : <i>Value Added Structural Capital (SCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas	Diterima
Ha4b : <i>Value Added Structural Capital (SCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap produktivitas	Diterima
Ha4c : <i>Value Added Structural Capital (SCE)</i> berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar	Ditolak

Sumber : diolah penulis



**4.7.3 Pengaruh *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)* Dan *Value Added Structural Capital (SCE)* secara simultan Terhadap Profitabilitas, Produktivitas Dan Penilaian Pasar (H5a-H5c).**

Dari Uji ANOVA atau F test dalam tabel 4.12 pada panel a , didapat F hitung sebesar 25,114 dengan tingkat probabilitas ( signifikansi) 0,000 menunjukkan bahwa tingkat signifikan lebih kecil dari nilai alpha 0,05 sehingga model regresi dapat digunakan untuk memprediksi profitabilitas.

Dari tabel 4.12 hasil uji nilai signifikansi uji F sebesar 0,000 , berarti Ha5a diterima atau dengan kata lain *value added physical capital*, *value added human capital*, *value added structural capital* secara bersama-sama berpengaruh terhadap profitabilitas

**Tabel 4.12 Hasil Uji F**

ANOVA<sup>b</sup>

Variabel	Panel A		Panel B		Panel C	
	Profitabilitas b.		Produktivitas c.		Penilaian Pasar d.	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Regression	25,114	0,000 <sup>a</sup>	34,027	0,000 <sup>a</sup>	11,319	0,000 <sup>a</sup>

a. Predictors: (Constant), TEKNOLOGI INFORMASI, CEE, DER, KIMIA, ELEKTRONIKA, ASURANSI, TRANSPORTASI KOMUNIKASI, REAL ESTATE, SIZE, HCE, JASA KEUANGAN, BANK, SCE, ROE

b. Dependent Variable: ROA

c. Dependent Variable: ATO

d. Dependent Variable: MB

Dari tabel 4.12 pada panel b, hasil uji nilai signifikansi uji F adalah sebesar 0,000 dengan nilai F sebesar 34,027. Hal ini berarti bahwa nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha 0,05 yang berarti Ha5b diterima dengan kata lain *value added physical capital*, *value added human capital*, *value added structural capital* secara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas.

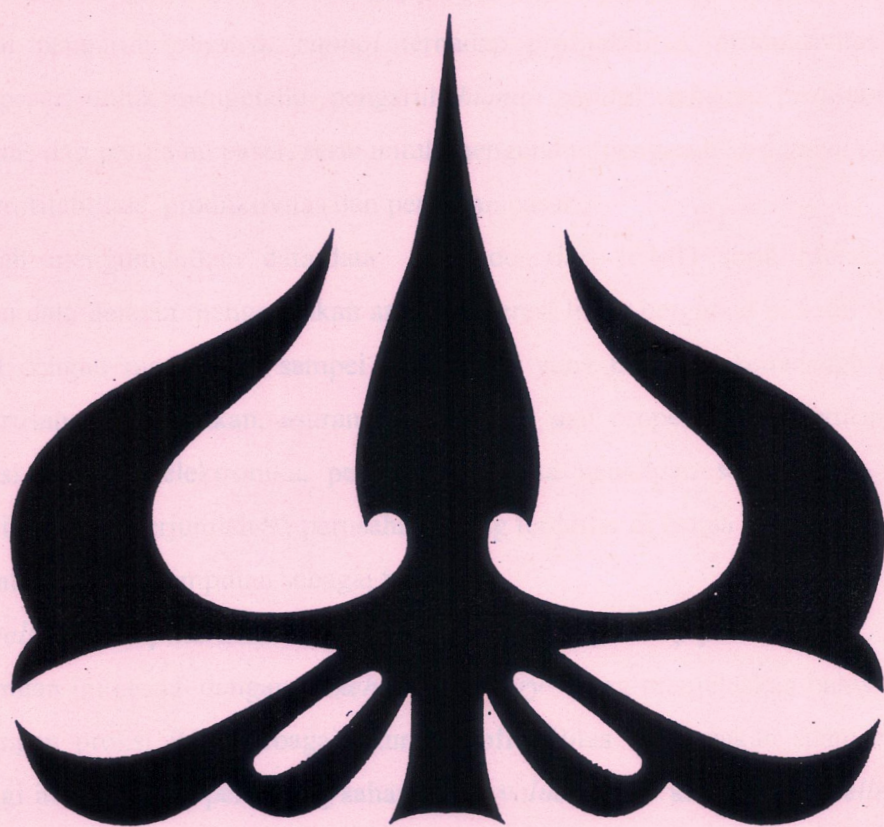
Dari tabel 4.12 pada panel c , hasil uji nilai signifikansi uji F adalah sebesar 0,000 dengan nilai F sebesar 11,319. Hal ini berarti bahwa nilai tersebut lebih kecil dari nilai alpha 0,05 yang berarti Ha5c diterima dengan kata lain *value added physical capital, value added human capital, value added structural capital* secara bersama-sama berpengaruh terhadap penilaian pasar.

Dari hasil pengujian hipotesis pengaruh *Value Added Physical capital (CEE), Value Added Human Capital (HCE) , Value Added Structural Capital (SCE)* secara bersama-sama terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar ( H5a-H5c) dapat diringkas ke dalam tabel 4.13

**Tabel 4.13 Hasil Penelitian Pengujian Hipotesis 5a sampai Hipotesis 5c**

Hipotesis	Diterima / Ditolak
Ha5a : <i>Value Added Physical capital (CEE), Value Added Human Capital (HCE) , Value Added Structural Capital (SCE)</i> secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas	Diterima
Ha5b : <i>Value Added Physical capital (CEE) Value Added Human Capital (HCE) , Value Added Structural Capital (SCE) )</i> secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas	Diterima
Ha5c : <i>Value Added Physical capital (CEE) Value Added Human Capital (HCE) , Value Added Structural Capital (SCE) )</i> secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar	Diterima







## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan – tujuan untuk mengetahui pengaruh *intellectual capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar , untuk mengetahui pengaruh *physical capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar, untuk mengetahui pengaruh *human capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar, serta untuk mengetahui pengaruh *structural capital* terhadap profitabilitas, produktivitas dan penilaian pasar,

Setelah mengumpulkan data-data sekunder dari ICMD serta melakukan pengolahan data dengan menggunakan analisis regresi linier berganda melalui SPSS versi 17.0 dengan mengambil sampel perusahaan yang berdasar *knowledge base* seperti perusahaan perbankan, asuransi, real estate dan properti, transportasi dan komunikasi , kimia, elektronika, perdagangan, jasa keuangan selain bank, dan teknologi informasi berjumlah 95 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. *Intellectual capital* memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas . Hasil temuan ini sesuai dengan *stakeholders theory* yang menjelaskan bahwa laba dengan proksi ROA sebagai ukuran profitabilitas merupakan suatu *return* bagi investor atau pemegang saham, dan *value added* khususnya *intellectual capital* merupakan satu ukuran yang tepat dan akurat karena laba berhubungan dengan keakuratan dalam penciptaan *return* yang tinggi. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Bontis (2003), Firer dan Williams (2003) , Chen et all (2005).
2. *Intellectual capital* memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas. Hasil temuan ini sesuai dengan *resource-based theory* yang menjelaskan bahwa perusahaan dapat mempertahankan produktivitas dengan keunggulan kompetitif yang dimiliki perusahaan dengan cara mengimplementasikan

strategi untuk menciptakan *value added* dalam hal ini *intellectual capital* yang tidak mudah ditiru oleh pesaing perusahaan . Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003).

3. *Value Added Intellectual Capital (VAIC)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar. Penemuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) di Afrika Selatan, Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.
4. *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Penemuan penelitian ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia karena adanya perbedaan dalam jenis industri yang dijadikan sampel penelitian.
5. *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. Penemuan penelitian ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.
6. *Value Added Capital Employed / Physical Capital (CEE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar. Penemuan penelitian ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.
7. *Value Added Human Capital (HCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Penemuan penelitian ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.
8. *Value Added Human Capital (HCE)* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Firer dan Williams (2003) di Afrika Selatan.
9. *Value Added Human Capital (HCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar. Penelitian ini tidak sama hasilnya dengan penelitian

sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.

10. *Value Added Structural Capital (SCE)* berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas. Penelitian ini tidak sama hasilnya dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia, namun sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bontis(2000) di Malaysia dan Chen et all (2003) di Taiwan .
11. *Value Added Structural Capital (SCE)* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. Penelitian ini tidak sama hasilnya dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia.
12. *Value Added Structural Capital (SCE)* tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kin Gan dan Zakiah Saleh (2008) di Malaysia karena adanya persamaan dalam structural capital pada perusahaan yang dijadikan sampel penelitian .
13. *Value Added Physical capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)*, *Value Added Structural Capital (SCE)* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.
14. *Value Added Physical capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)* , *Value Added Structural Capital (SCE)* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas
15. *Value Added Physical capital (CEE)*, *Value Added Human Capital (HCE)* , *Value Added Structural Capital (SCE)* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap penilaian pasar.



## 5.2 Keterbatasan

Penulis sangat menyadari bahwa penelitian yang dilakukan ini tidak lepas dari beberapa kekurangan yang ada. Hal itu disebabkan karena adanya keterbatasan – keterbatasan yang ada, antara lain :

- a. Belum adanya penelitian sebelumnya yang menguji *intellectual capital* pada perusahaan yang berbasis *knowledge* dengan menggunakan 9 jenis industri serta penggunaan variabel kontrol seperti yang penulis lakukan, melainkan hanya menguji *intellectual capital* di perusahaan perbankan dan asuransi
- b. Keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian karena adanya batas waktu dan peneliti harus meneliti banyak indikator yang mempengaruhi *intellectual capital*.

## 5.3 Implikasi

Adanya perubahan yang terjadi pada lingkungan pelaporan akuntansi dari industri dengan sumber daya fisik ke industri berbasis pengetahuan, menyebabkan terjadinya perubahan paradigma pelaporan akuntansi. Paradigma sebelumnya menganggap laporan keuangan mempunyai fungsi kepengurusan (*stewardship*) atau pertanggungjawaban pengelola kepada pemilik menjadi paradigma akuntansi baru yang menunjukkan fungsi pengambilan keputusan ekonomi oleh *stakeholders*. Adanya paradigma akuntansi untuk pengambilan keputusan mengharuskan sumber daya perusahaan diukur berdasarkan *current value* sehingga diperlukan pengukuran *intellectual capital* di antara perusahaan-perusahaan yang berbeda, serta pengukuran tingkat pengembalian investasi dalam keahlian karyawan, informasi dan teknologi dalam jangka panjang. *Intellectual capital* dapat menjadi dasar sumber daya bisnis yang dapat menjelaskan tentang kinerja perusahaan.

*Intellectual capital* yang terdapat di dalam perusahaan harus dapat dikelola oleh pihak manajer karena dari hasil penelitian menunjukkan bahwa *intellectual capital* dapat mempengaruhi profitabilitas dan produktivitas perusahaan. Perusahaan memiliki *intellectual capital* yang bersifat heterogen, tidak homogen dan memberikan karakteristik yang bersifat khusus dan unik di tiap-tiap perusahaan. Sumber daya

fisik, keuangan, *human*, atau organisasi tersebut menentukan keunggulan kompetitif perusahaan jika perusahaan menggunakan segala kemampuan yang bersifat strategis untuk memperoleh dan mempertahankan sumber daya.

Identifikasi kebutuhan *intellectual capital* diperlukan perusahaan untuk menciptakan keunggulan kompetitif perusahaan sehingga perusahaan dapat menentukan suatu sumber daya yang memiliki nilai tambah. Penentuan sumber daya *intellectual capital* yang *valuable* digunakan perusahaan untuk mengambil kesempatan (*opportunity*) dan menghadapi ancaman (*threats*) di lingkungan eksternal perusahaan dan dari para pesaing perusahaan.

Investasi dalam pelatihan *human capital* merupakan suatu investasi yang penting dan memiliki nilai ekonomi bagi perusahaan karena dapat meningkatkan produktivitas. *Human capital* yang produktif dengan tingkat keahlian, pengetahuan dan pengalaman serta tingkat kesehatan yang tinggi dapat menguntungkan perusahaan dan menjadi unsur potensial dalam peningkatan produktivitas. Perilaku produktif dari para pegawai atau *human capital* membutuhkan sejumlah biaya yang berkaitan dengan pemotivasian, pengawasan, dan mempertahankan pegawai yang dianggap sebagai investasi pada *human capital* dalam mengantisipasi *return* di masa mendatang. *Human capital* akan meningkat jika perusahaan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki oleh karyawannya.

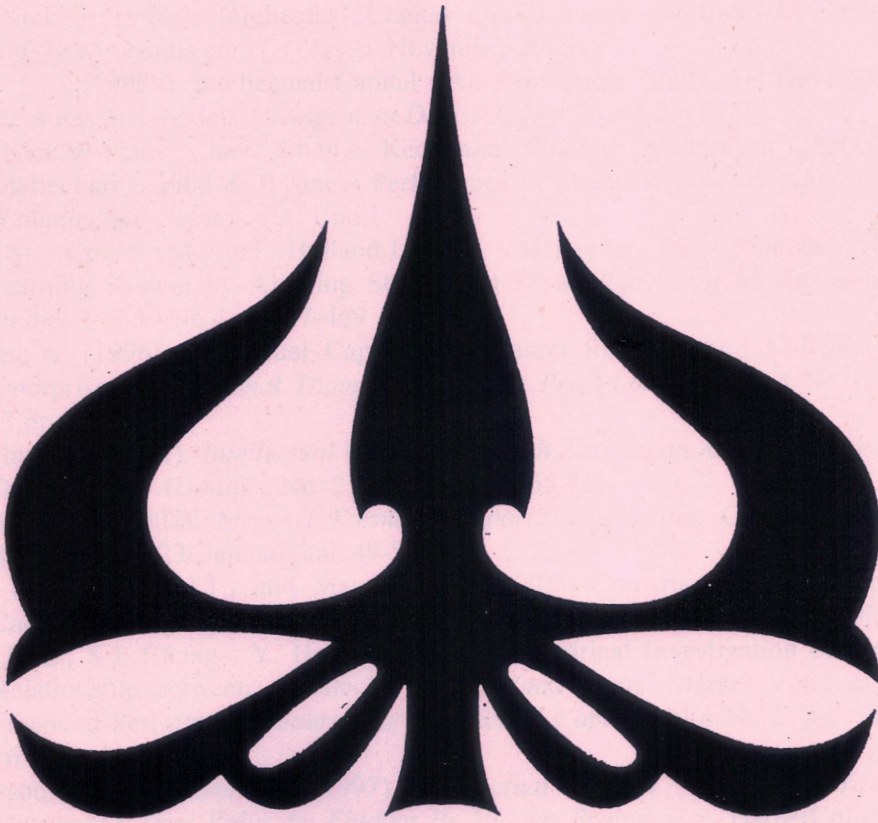
Dalam industri yang berbasis pengetahuan *human capital* menjadi sumber daya yang paling penting, karena sumber daya ini merupakan biaya yang utama dalam proses produksi perusahaan. *Human capital* dapat mendukung terciptanya modal struktural dan modal pelanggan yang menjadi inti dari hak kekayaan intelektual

#### **5.4 Saran Untuk Penelitian Selanjutnya.**

Untuk penelitian – penelitian selanjutnya yang akan dilakukan yang berkaitan dengan topik *intellectual capital*, penulis memberikan saran – saran sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan seluruh populasi perusahaan yang terdaftar di BEI dapat dijadikan sebagai sampel , bukan hanya perusahaan yang berbasis pengetahuan , namun juga perusahaan lain yang intensif teknologi maupun intensif tenaga kerja ( padat karya).
2. Adanya penambahan jumlah periode yang diamati diharapkan dilakukan agar penelitian selanjutnya dapat ditemukan satu hasil yang dapat memperkuat teori *stakeholders* dan *human capital theory*.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel independen lain di mana dalam penelitian ini dijadikan sebagai variabel kontrol seperti ukuran perusahaan (*size*) dan *leverage*..
4. Dalam mengukur ukuran perusahaan selain menggunakan nilai kapitalisasi pasar, dapat juga digunakan *total asset*, jumlah karyawan, siklus perusahaan seperti dalam kondisi bertumbuh (*growth*) atau *mature* .
5. Diharapkan pada penelitian selanjutnya digunakan model perhitungan *intellectual capital* selain model Pulic , dan mencari pengukuran *intellectual capital* yang tepat untuk digunakan di Indonesia..
6. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih memperhatikan variabel kontrol dan memperkenalkan variabel lain sebagai variabel kontrol.





### Daftar Pustaka

- Astuti ,P.D. dan A Sabeni (2005). Hubungan Intellectual Capital dan Business Performance ".Proceeding SNA VII Solo,pp.694-707.
- Barney,J. (1991) Firm Resources and Sustained Competitive Advantage,*Journal of Management* Vol.17 No.1 pp.99-120.
- Baruch Lev, (1999). *Intangible Management,Measurement and Reporting*, Executive Summary
- Becker,G.S. (1964 ) *Human Capital : A Theoretical & Empirical Analysis*,3rd Edition,Columbia University Press,New York
- Bontis,Nick , (1998a). Intellectual Capital Questionnaire (on-line) Available <http://www.bontis.com>.(accessed .November 2006)
- \_\_\_\_\_, (1998b). Intellectual Capital : An Exploratory Study that Develops Measures and models.*Management Decision*. Vol.36 No 2.p.63-76
- Bontis,Nick,William Chua Chong Keow,and Stanley Richardson (2000). Intellectual Capital & Business Perfomance in Malaysia Industries,*Journal of intellectual Capital*, vol. 1 no.1.
- Bontis,N., Crossan,M and Hulland,J.(2001). Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows,*Journal of Management Studies*,Vol.39 No.4 pp.437-469
- Brooking,A. (1996) Intellectual Capital –Core asset for the Third Millenium Enterprise ,*International Thompson Business Press,London* ,Vol 8 No 12-13,pp.76.
- Budi Hartono,( 2001). *Intellectual Capital : Sebuah Tantangan,Akuntansi Masa Depan*,Media Akuntansi No. 21 / Oktober,hal 65-72.
- Budi Hartono, (2002). *Mencari Format Pelaporan Intellectual Capital*,Media Akuntansi No.23/ Januari ,hal. 49-56
- Bukh, P.N., Larsen,H.T., and Mauritsen, J.( 2001). Constructing Intellectual Capital Statements,*Scandinavian Journal of Management*,Vol 17 pp.87-108.
- Chen ,M.C., S.J. Cheng , Y. Hwang,(2005).An Empirical Investigation of The Relationship between Intellectual Capital and Firms' Market Value and Financial Performance, *Journal of Intellectual Capital* vol 6 No.2 pp.159-76
- Edvinsson,L.and M. Malone, (1997). *Intellectual Capital : Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. HarperCollins New York,NY.
- Ekawaty ,Erni (2005) . Level of Growth and Accounting Profitability in Corporate Value Creation strategy ,*Jurnal Riset akuntansi Indonesia* Vol.8 No.1 hal . 50-64
- Firer,S., and Stainbank,L. (2003). Testing The Relationship Between Intellectual Capital and a Company Performance: Evidence from South Africa,Meditari Accountancy Research Vol 11 pp. 23-44
- Firer,S., and S.M. Williams.(2003). Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance,*Journal of Intellectual Capital* Vol.4 No.3 pp.348-360.



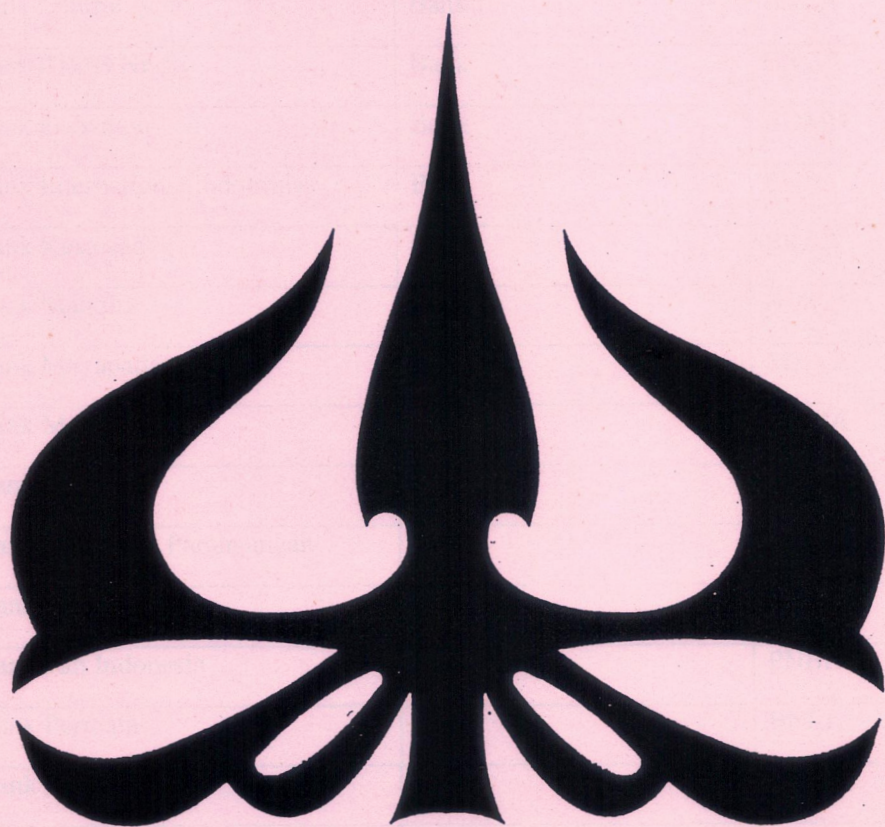
- Flamholtz, E.G. and Lacey, J.M. (1981). *Personnel Management, Human Capital Theory, and Human Resource Accounting*, Insist, Ind. Relat. university California, Los Angeles
- Grant, R.M. (1991). The Resource Based Theory of Competitive Advantage *California Management Review*, 33(3), pp.114-135
- Guthrie, R., Petty, F., Ferrier, and R. Well (1999). *There is no Accounting for Intellectual Capital in Australia: Review of Annual Reporting Practices and the Internal Measurement of Intangible Within Australian Organizations*. Paper presented at The International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital, Experiences, Issues and Prospect, OECD, June Amsterdam.
- Hudson, W. (1993) *Intellectual Capital : How to Build It, Enhance It, Use It*, John Wiley New York, NY
- Huselid, M. (1995). The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance, *Academy of Management Journal*, Vol.38, No.3 pp.635-872
- IFAC, (1998). *The Measurement and Management of Intellectual Capital : an Introduction*, FMA Study no. 7.
- Ihyaul Ulum, MD. (2008). Intellectual Capital Performance Sektor Perbankan di Indonesia . *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* Vol. 10, No. 2 November 2008 hal.77-84
- Jackson, E. and Schuler, R.S. (1995). Understanding Human Resource Management in the context of organizations and Their Environment .annual Review Psychology 46, pp.237-264
- Joia, Luiz Antonio, (2000). Measuring Intangible Corporate Assets Tinking Business Strategy With Intellectual Capital, *Journal of Intellectual Capital*, vol.1 no 1.
- Low, J. (2000) The Value Creation Index, *Journal of intellectual Capital*, Vol 1, No. 3, pp. 252-262
- Kin Gan and Zakiah Saleh (2008). Intellectual Capital and Corporate Performance of Technology-Intensive Companies: Malaysia Evidence . *Asian Journal Of Business and Accounting*, Vol1 (1) pp.113-130
- Meek, G.K., and S.J. Gray. (1988). The Value Added Statement : An Innovation For The US Companies “, *Accounting Horizons*. Vol.12 No.2 pp.73-81.
- Miller, M., B.D. Du Pont, V. Fera, R. Jeffrey, B. Mahon, B.M. Prayer, and A. Starr (1999) *Measuring and Reporting Intellectual Capital From a diverse Canadian Industry Perspective*. Paper presented at the International Symposium Measuring and Reporting Intellectual capital: Experiences, Issues and Prospects, June, Amsterdam.
- Mulyadi dan Johny Setiawan. (2001). *Sistem Perencanaan & Pengendalian Manajemen*, Edisi 2, Salemba Empat, Jakarta
- Olve, N.E., Roy, J and Wetter M. (1999). *A Prectical Guide to Using the Balanced Scorecard Performance Drivers*, John Wiley & Sons, Chichester
- Partanen, Timo (1998). *Intellectual Capital accounting : some Steps Toward A Conceptual Framework For The Valuation Of Intangible Assets*, Master



- Thesis, Department of accounting and Finance, Helsinki school of Economics And Business Administration
- Penrose, E.T. (1959) *The Theory of The Growth of The firm*. Basil Blackwell & Mott Ltd. Great Britain
- Pfeffer, J. and Salancik, G.R. (1978) *The External Control of Organizations: A Resource-Dependence Perspective*, Harper and Row, New York, NY.
- Partiwi Dwi Astuti (2005). Hubungan Intellectual Capital dan Business Performance. *Jurnal Maksi* vol.5/januari, hal.34-57.
- Pulic, A. (1998). Measuring The Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy. Paper presented at the 2<sup>nd</sup> McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential.
- Pulic, A. And Bornemann. (1999) *The Physical and Intellectual Capital of Austrian Banks* (on-line) Available <http://www.measuring-ip.at/Papers/Pulic/Bank/en-bank.html>
- Pulic, A. (2000). VAIC™- An Accounting Tool For IC Management (on-line) Available <http://www.measuring-ip.at/Paper/ham99txt.htm> (accessed November 2006)
- Purnomosidhi, Bambang (2006) Praktik Pengungkapan Modal Intelektual pada Perusahaan Publik di BEJ, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol.9 No.1 hal.1-20
- Rechtman, Yigal, (2001). Accounting Treatment of Intangible Assets (draft) (on-line) Available <http://www.rechtman.com/acc692.htm>.
- Reed, K. (2000) *The Dynamics of Intellectual Capital*, Connecticut, United States of America, Ph.D-unpublished, University of Connecticut
- Riahi Belkaoui, A. (2003). Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms': A Study of The Resource-based and Stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital*, Vol.4 No.2, pp.215-226
- Romli, Muh, (2002). *Pentingnya Intellectual Capital di Era Persaingan Bebas*, *Media Akuntansi* No.25/April-Mei, hal. 62-65
- Roos, G., Roos, J., Edvinsson, L., and Dragonetti, N.C. (1997) *Intellectual capital- Navigating in the New Business Landscape*, New York University Press, New York, NY.
- Russel, C.J., Colella A., and Bobko P., (1993). Expanding the Context of Utility : The Strategic impact of Personnel selection, *Pers, Psychology*, 46, pp.781-801
- Satyo, (2000). *Sulitnya Mengkuantifikasi Modal Intelektual*, *Media Akuntansi*, No.14/ th VII/Oktober, hal.45-46.
- Sawarjuwono, T. dan Agustine Prihatin Kadir (2003) .Intellectual Capital : Perlakuan, Pengukuran, dan Pelaporan (sebuah library research) .*Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, Vol 5 No.1 Mei hal.35-57
- Schneider, U. (1999) *The Austrian Approach to The Measurement of Intellectual Potential* (on-line) Available <http://www.measuring-ip.at/Opapers/schneider/Canada/theoretical framework.html>.
- Scott, Williams, R., (2003). *Financial Accounting Theory*, 3<sup>rd</sup> edition, Toronto Ontario: Pearson Education Canada, Inc.

- Shiu,H, (2006). The application of the Value Added Intellectual Coefficient to Measure Corporate performance : Evidence from Technological Firms International Journal of Management Vol.23, No 2, hal. 356-365
- Starovic,D., and Marr,B.(2004). Understanding Corporate Value : Managing and Reporting Intellectual Capital . Chartered Institute of Management Accountants.
- Stewart,Thomas A, (1997). Intellectual Capital : The New Wealth of Organization (on-line) Available [http:// www.fastcompany.com](http://www.fastcompany.com)
- Sullivan,Patrick H. (2000).A Brief History of The Intellectual Capital Movement (on-line) Available [http : //www.brookings.org/es/research/project/intangibles /icexsum pdf](http://www.brookings.org/es/research/project/intangibles/icexsum.pdf)
- Sveiby ,Karl –Erik., (1997).The Intangible Asset Monitor ,Updates 20 Desember (On- line) Available [http:// www.sveiby.com.au/intangible % 20 assets % 20 monitor.htm](http://www.sveiby.com.au/intangible%20assets%20monitor.htm).
- \_\_\_\_\_, (1998). Measuring Intangibles and intellectual Capital an-Emerging First Standar,all Right Reserved Internet Version,August 5 (on-line) Available [http: // www.sveiby.com.au/intangible](http://www.sveiby.com.au/intangible).
- \_\_\_\_\_, ( 2001). Method for measuring intangible assets(on-line) Available [http:// www.sveiby.com / articles](http://www.sveiby.com/articles) (accessed Desember 2006)
- Tan ,H.P.,D.Ploman,P.Hancock (2007).Intellectual Capital and Financial Returns of Companies, *Journal of Intellectual Capital* vol.8 no. 1. pp.76-95.
- Van Buren ,M.( 1999) . Making Knowledge Count : Knowledge Management Systems and The Human Element(on-line) Available [http://www.Learning.wesa.uiuc.ude/ahrd/papers/VanBuren.pdf](http://www.Learning.wesa.uiuc.edu/ahrd/papers/VanBuren.pdf).
- Williams M (2001). Is Intellectual Capital Performance and Disclosure Practices Related,*Journal of Intellectual Capital* ,Vol.2 Iss .3,pp192- 203
- Wernerfelt,B.(1984). A Resource Based View of The Firm. Strategic Management Journal,Vol. 5,pp.171-180
- Youndt,M .,Snell,s.,James,D.and David,P.(1996). Human Resource Management,Manufacturing Strategy,and Firm Performance,academy of Management Jurnal,Vol 39,No.4,pp.836-847.







## LAMPIRAN 1

### DAFTAR PERUSAHAAN SAMPEL PENELITIAN

No	Nama Perusahaan	Jenis industri	Kode
1.	Bank Artha Graha International	Bank	INPC
2.	Bank Central Asia	Bank	BBCA
3.	Bank CIMB Niaga	Bank	BNGA
4.	Bank Danamon	Bank	BDMN
5.	Bank International Indonesia	Bank	BNII
6.	Bank Kesawan	Bank	BKSW
7.	Bank Mandiri	Bank	BMRI
8.	Bank Mayapada	Bank	MAYA
9.	Bank Mega	Bank	MEGA
10.	Bank Bni	Bank	BBNI
11.	Bank Nusantara Parahyangan	Bank	BBNP
12.	Bank OCBC NISP	Bank	NISP
13.	Bank Pan Indonesia	Bank	PNBN
14.	Bank Permata	Bank	BNLI
15.	Bank Bri	Bank	BBRI
16.	Bank Swadesi	Bank	BSWD
17.	Bank Victoria International	Bank	BVIC
18.	Asuransi Dayin Mitra	Asuransi	ASDM
19.	Asuransi Multi Artha Guna	Asuransi	AMAG
20.	Asuransi Ramayana	Asuransi	ASRM
21.	Asuransi Lippo General Insurance	Asuransi	LPGI

### LANJUTAN LAMPIRAN 1

No	Nama Perusahaan	Jenis industry	Kode
22.	Bakrieland Development	Real estate & Properti	ELTY
23.	Ciputra Development	Real estate & Properti	CTRA
24.	Ciputra Surya	Real estate & Properti	CTRS
25.	Duta Anggada Realty	Real estate & Properti	DART
26.	Duta Pertiwi	Real estate & Properti	DUTI
27.	Gowa Makassar Tourism Development	Real estate & Properti	GMTD
28.	Jaya Real Property	Real estate & Properti	JRPT
29.	Kawasan Industri Jababeka	Real estate & Properti	KIJA
30.	Lamicitra Nusantara	Real estate & Properti	LAMI
31.	Lippo Cikarang	Real estate & Properti	LPCK
32.	Lippo Karawaci	Real estate & Properti	LPKR
33.	Pakuwon Jati	Real estate & Properti	PWON
34.	Pembangunan Jaya Ancol	Real estate & Properti	PJAA
35.	Pudjiadi & Sons	Real estate & Properti	PNSE
36.	Pudjiadi Prestige Limited	Real estate & Properti	PUDP
37.	Summarecon Agung	Real estate & Properti	SMRA
38.	Surya Semesta Internusa	Real estate & Properti	SSIA
39.	Berlian Laju Tanker	Transportasi dan komunikasi	BLTA
40.	Humpuss Intermoda Transportasi	Transportasi dan komunikasi	HITS

### LANJUTAN LAMPIRAN 1

No	Nama Perusahaan	Jenis industry	Kode
41.	Mitra Rajasa	Transportasi dan komunikasi	MIRA
42.	Rig Tanders Indonesia	Transportasi dan komunikasi	RIGS
43.	Samudra Indonesia	Transportasi dan komunikasi	SMDR
44.	Telekomunikasi Indonesia	Transportasi dan komunikasi	TLKM
45.	Indosat	Transportasi dan komunikasi	ISAT
46.	Arpeni Pratama Ocean Line	Transportasi dan komunikasi	APOL
47.	Fortune Indonesia	Transportasi dan komunikasi	FORU
48.	Infoasia Teknologi Global	Transportasi dan komunikasi	IATG
49.	Pelayaran Tempuran Emas	Transportasi dan komunikasi	TMAS
50.	Rukun Raharja	Transportasi dan komunikasi	RAJA
51.	Budi Acid Jaya	Kimia	BUDI
52.	Unggul Indah Cahaya	Kimia	UNIC
53.	Sorini Agro Asia Corporindo	Kimia	SOBI
54.	Eka Dharma International	Kimia	EKAD
55.	Astra graphia	Elektronika	ASGR
56.	Sumi Indo Kabel	Elektronika	IKBI



### LANJUTAN LAMPIRAN 1

No	Nama Perusahaan	Jenis industry	Kode
57.	Kabelindo Murni	Elektronika	KBLM
58.	Supreme Cable Manufacturing & Commerce	Elektronika	SCCO
59.	Alfa Retalindo	Perdagangan	ALFA
60.	Enseval Putera Megatrading	Perdagangan	EPMT
61.	Hero Supermarket	Perdagangan	HERO
62.	Matahari Putra Prima	Perdagangan	MPPA
63.	Ramayana Lestari Sentosa	Perdagangan	RALS
64.	Tigaraksa Satria	Perdagangan	TGKA
65.	Multi Indocitra	Perdagangan	MICE
66.	Akbar Indo Makmur Stimec	Perdagangan	AIMS
67.	AKR Corporindo	Perdagangan	AKRA
68.	FKS Multi Agro	Perdagangan	FISH
69.	Gema Graha Sarana	Perdagangan	GEMA
70.	Intraco Penta	Perdagangan	INTA
71.	Hexindo Adoperkasa	Perdagangan	HEXA
72.	Lautan Luas	Perdagangan	LTLS
73.	Millenium Pharmacon International	Perdagangan	SDPC
74.	Tunas Ridean	Perdagangan	TURI
75.	United Tractor	Perdagangan	UNTR
76.	Mitra Adiperkasa	Perdagangan	MAPI
77.	Metro Supermarket	Perdagangan	MTSM

### LANJUTAN LAMPIRAN 1

No	Nama Perusahaan	Jenis industri	Kode
78.	BFI Finance Indonesia	Jasa Keuangan selain Bank	BFIN
79.	Adira Dinamika Multifinance	Jasa Keuangan selain Bank	ADMF
80.	Bhakti Capital Indonesia	Jasa Keuangan selain Bank	BCAP
81.	Equity Development Investment	Jasa Keuangan selain Bank	GSMF
82.	Trust Finance Indonesia	Jasa Keuangan selain Bank	TRUS
83.	Clipan Finance Indonesia	Jasa Keuangan selain Bank	CFIN
84.	Panca Global Securities	Jasa Keuangan selain Bank	PEGE
85.	Kresna Graha Sekurindo	Jasa Keuangan selain Bank	KREN
86.	Reliance Securities	Jasa Keuangan selain Bank	RELI
87.	Sinar Mas Multiartha	Jasa Keuangan selain Bank	SMMA
88.	Mandala Multifinance	Jasa Keuangan selain Bank	MFIN
89.	Panin Sekuritas	Jasa Keuangan selain Bank	PANS
90.	Trimegah Securities	Jasa Keuangan selain Bank	TRIM
91.	Arthavest	Jasa Keuangan selain Bank	ARTA
92.	Buana Finance	Jasa Keuangan selain Bank	BBLD
93.	Multipolar	Teknologi informasi	MLPL
94.	Metrodata electronics	Teknologi informasi	MTDL
95.	Centrin online	Teknologi informasi	CENT

## LAMPIRAN 2

### *VALUE ADDED INTELLECTUAL CAPITAL TAHUN 2005*

Kode	<i>Value added Capital Employed (CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
INPC	1,403490	4,760350	0,789931	6,953771
BBCA	0,924485	6,918961	0,855470	8,698916
BNGA	0,821126	8,116010	0,876787	9,813923
BDMN	1,017645	5,170112	0,806581	6,994338
BNII	0,896990	4,747689	0,789371	6,434050
BKSW	1,224849	6,119685	0,836593	8,181128
BMRI	0,714959	5,207413	0,807966	6,730338
MAYA	0,851305	6,447483	0,844901	8,143688
MEGA	1,602277	9,697886	0,896885	12,197048
BBNI	1,079662	4,870093	0,794665	6,744421
BBNP	1,362047	9,989193	0,899892	12,251132
NISP	0,855134	6,916994	0,855429	8,627557
PNBN	0,742411	15,764726	0,936567	17,443704
BNLI	1,104650	4,195214	0,761633	6,061497
BBRI	1,277996	3,872122	0,741744	5,891861
BSWD	0,772105	6,200352	0,838719	7,811176
BVIC	1,185765	16,957002	0,941027	19,083795
ASDM	0,388814	1,753399	0,429679	2,571893
AMAG	0,143290	3,105963	0,678039	3,927291
ASRM	0,762848	1,959524	0,489672	3,212043



## LANJUTAN LAMPIRAN 2

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
LPGI	0,117978	3,046767	0,671783	3,836529
ELTY	0,125937	4,265123	0,765540	5,156599
CTRA	4,049379	4,393653	0,772399	9,215431
CTRS	0,258704	8,126881	0,876952	9,262536
DART	1,198656	6,494367	0,846020	8,539044
DUTI	0,380527	4,838740	0,793335	6,012602
GMTD	0,272827	2,316231	0,568264	3,157322
JRPT	0,169975	6,060827	0,835006	7,065809
KIJA	0,146058	4,160359	0,759636	5,066053
LAMI	0,186844	2,625288	0,619089	3,431222
LPCK	0,180103	6,427049	0,844408	7,451559
LPKR	0,380096	3,006684	0,667408	4,054187
PWON	9,116502	24,339657	0,958915	34,415073
PJAA	0,594014	3,464384	0,711348	4,769747
PNSE	0,770382	1,871578	0,465692	3,107652
PUDP	0,162519	2,928027	0,658473	3,749019
SMRA	0,425189	4,319944	0,768516	5,513649
SSIA	0,316483	3,383779	0,704472	4,404734
BLTA	0,718576	8,844103	0,886930	10,449609
HITS	0,494030	5,206898	0,807947	6,508874
MIRA	1,748670	2,212260	0,547974	4,508904

## LANJUTAN LAMPIRAN 2

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
RIGS	0,242105	5,698306	0,824509	6,764921
SMDR	0,675682	3,267088	0,693917	4,636687
TLKM	1,310135	14,089416	0,929025	16,328576
ISAT	0,580260	6,568293	0,847753	7,996306
APOL	0,429298	11,045603	0,909466	12,384367
FORU	0,452416	1,661044	0,397969	2,511429
IATG	0,356293	12,473895	0,919833	13,750021
TMAS	0,637395	5,302656	0,811415	6,751466
RAJA	0,127871	7,531086	0,867217	8,526173
BUDI	0,663496	2,361627	0,576563	3,601686
UNIC	0,811272	1,642326	0,391107	2,844705
SOBI	1,203565	1,510597	0,338010	3,052172
EKAD	0,371124	2,051623	0,512581	2,935328
ASGR	1,045699	3,747230	0,733136	5,526066
IKBI	0,224263	4,044499	0,752751	5,021512
KBLM	0,332094	4,714791	0,787902	5,834787
SCCO	0,528210	5,591901	0,821170	6,941281
ALFA	0,626169	1,749708	0,428476	2,804353
EPMT	0,660024	3,233901	0,690776	4,584700
HERO	0,996274	1,533231	0,347783	2,877287
MPPA	0,694966	2,903937	0,655640	4,254543

## LANJUTAN LAMPIRAN 2

<b>Kode</b>	<b><i>Value added Capital Employed(CEE)</i></b>	<b><i>Value added Human Capital (HCE)</i></b>	<b><i>Value added Structural Capital (SCE)</i></b>	<b><i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i></b>
RALS	0,555713	3,635596	0,724942	4,916251
TGKA	0,683319	2,120321	0,528373	3,332013
MICE	0,584072	3,409424	0,706695	4,700192
AIMS	0,280636	2,912862	0,656695	3,850194
AKRA	0,420317	5,450647	0,816536	6,687499
FISH	0,308456	2,401135	0,583530	3,293121
GEMA	0,833142	2,298569	0,564947	3,696658
INTA	0,378184	2,858711	0,650192	3,887088
HEXA	0,833097	3,950820	0,746888	5,530805
LTLS	0,722197	2,857281	0,650017	4,229494
SDPC	0,614363	1,910872	0,476679	3,001914
TURI	0,535051	3,257937	0,693057	4,486045
UNTR	0,806128	4,561804	0,780788	6,148720
MAPI	0,519000	2,309284	0,566965	3,395250
MTSM	0,175330	2,575023	0,611654	3,362006
BFIN	0,289616	3,838475	0,739480	4,867571
ADMF	2,078061	4,047166	0,752914	6,878141
BCAP	0,456777	2,711176	0,631156	3,799110
GSMF	0,262252	1,549410	0,354593	2,166255
TRUS	0,537795	9,111666	0,890251	10,539712
CFIN	0,375413	18,190914	0,945028	19,511354



LANJUTAN LAMPIRAN 2

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
PEGE	0,203536	2,563508	0,609910	3,376954
KREN	0,194031	2,870275	0,651601	3,715908
RELI	0,037487	2,495825	0,599331	3,132643
SMMA	0,265870	2,933196	0,659075	3,858141
MFIN	0,788338	3,636213	0,724989	5,149539
PANS	0,484743	16,521053	0,939471	17,945267
TRIM	0,660096	2,562482	0,609753	3,832331
ARTA	0,192881	3,687277	0,728797	4,608955
BBLD	0,243242	7,031400	0,857781	8,132422
MLPL	0,987430	2,378763	0,579613	3,945807
MTDL	0,629217	2,353696	0,575136	3,558050
CENT	0,299481	4,705941	0,787503	5,792925

### LAMPIRAN 3

#### VALUE ADDED INTELLECTUAL CAPITAL TAHUN 2006

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
INPC	2,060031	7,062607	0,858409	9,981047
BBCA	1,024187	7,355009	0,864038	9,243234
BNGA	1,012326	8,484232	0,882134	10,378692
BDMN	1,111647	5,559457	0,820126	7,491230
BNII	1,157437	7,911264	0,873598	9,942299
BKSW	1,553217	6,818988	0,853351	9,225555
BMRI	1,097627	9,581508	0,895632	11,574767
MAYA	1,205938	9,116416	0,890308	11,212662
MEGA	1,474100	11,033456	0,909367	13,416923
BBNI	0,993877	5,051635	0,802044	6,847556
BBNP	1,141318	12,117269	0,917473	14,176060
NISP	0,945826	6,626519	0,849091	8,421437
PNBN	0,564466	14,097458	0,929065	15,590990
BNLI	1,038929	5,300930	0,811354	7,151212
BBRI	1,211505	4,233018	0,763762	6,208285
BSWD	0,927698	7,193279	0,860981	8,981958
BVIC	0,894600	22,624074	0,955799	24,474474
ASDM	0,361388	1,468482	0,319025	2,148895
AMAG	0,190809	2,325472	0,569980	3,086261
ASRM	0,700177	1,821033	0,450861	2,972072
LPGI	0,066388	1,707038	0,414190	2,187617

### LANJUTAN LAMPIRAN 3

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
ELTY	0,092076	3,996112	0,749757	4,837945
CTRA	0,334215	9,956581	0,899564	11,190360
CTRS	0,290502	9,289916	0,892356	10,472774
DART	0,600898	9,384345	0,893440	10,878683
DUTI	0,274632	3,387743	0,704818	4,367193
GMTD	0,265488	2,622539	0,618690	3,506717
JRPT	0,178779	5,652799	0,823096	6,654675
KIJA	0,091111	2,461490	0,593742	3,146343
LAMI	0,159053	2,391251	0,581809	3,132114
LPCK	0,234160	8,161570	0,877475	9,273205
LPKR	0,372310	2,791312	0,641746	3,805367
PWON	0,370097	8,941185	0,888158	10,199440
PJAA	0,604618	3,537913	0,717347	4,859878
PNSE	0,919336	2,390830	0,581735	3,891901
PUDP	0,154451	2,752023	0,636631	3,543104
SMRA	0,470462	5,124353	0,804853	6,399668
SSIA	0,233885	2,522667	0,603594	3,360146
BLTA	0,593617	8,347558	0,880204	9,821379
HITS	0,383080	20,883029	0,952114	22,218223
MIRA	1,227810	1,453844	0,312168	2,993823
RIGS	0,204982	10,280450	0,902728	11,388160



### LANJUTAN LAMPIRAN 3

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
SMDR	0,380466	1,897853	0,473089	2,751407
TLKM	1,272650	14,880097	0,932796	17,085543
ISAT	0,524533	10,074486	0,900739	11,499759
APOL	0,521827	12,331570	0,918907	13,772304
FORU	0,363207	1,366897	0,268416	1,998519
IATG	0,274477	7,590305	0,868253	8,733035
TMAS	0,747798	4,779618	0,790778	6,318194
RAJA	0,150574	7,101876	0,859192	8,111642
BUDI	0,933863	3,186283	0,686155	4,806301
UNIC	0,250425	3,043275	0,671407	3,965106
SOBI	0,408872	8,052739	0,875819	9,337430
EKAD	0,588293	2,929897	0,658691	4,176881
ASGR	0,967656	3,552106	0,718477	5,238239
IKBI	0,311381	5,466444	0,817066	6,594891
KBLM	0,278291	4,148200	0,758932	5,185422
SCCO	0,544849	4,037073	0,752296	5,334217
ALFA	0,648191	1,712721	0,416134	2,777046
EPMT	0,577586	2,851630	0,649323	4,078539
HERO	1,001854	1,679990	0,404759	3,086603
MPPA	0,638685	2,308834	0,566881	3,514400

### LANJUTAN LAMPIRAN 3

<b>Kode</b>	<b><i>Value added Capital Employed(CEE)</i></b>	<b><i>Value added Human Capital (HCE)</i></b>	<b><i>Value added Structural Capital (SCE)</i></b>	<b><i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i></b>
RALS	0,502903	3,116305	0,679107	4,298315
TGKA	0,843804	2,297722	0,564786	3,706312
MICE	0,602352	3,501738	0,714428	4,818518
AIMS	0,255743	2,142876	0,533337	2,931956
AKRA	0,456939	5,434103	0,815977	6,707019
FISH	0,335557	3,222204	0,689653	4,247414
GEMA	1,288816	2,143143	0,533396	3,965354
INTA	0,298973	2,428737	0,588263	3,315973
HEXA	0,869862	3,561814	0,719244	5,150920
LTLS	0,725497	2,526302	0,604164	3,855963
SDPC	0,615654	1,878368	0,467623	2,961645
TURI	0,262305	1,741343	0,425731	2,429378
UNTR	0,881288	4,744170	0,789215	6,414673
MAPI	0,589674	2,274438	0,560331	3,424443
MTSM	0,126582	3,419080	0,707524	4,253186
BFIN	0,350711	4,565061	0,780945	5,696718
ADMF	1,647049	3,683647	0,728530	6,059227
BCAP	0,387097	2,789609	0,641527	3,818232
GSMF	0,256218	1,474165	0,321650	2,052033
TRUS	0,389701	5,873439	0,829742	7,092882
CFIN	0,313724	9,141851	0,890613	10,346189

### LANJUTAN LAMPIRAN 3

<b>Kode</b>	<i><b>Value added Capital Employed (CEE)</b></i>	<i><b>Value added Human Capital (HCE)</b></i>	<i><b>Value added Structural Capital (SCE)</b></i>	<i><b>Value added Intellectual Capital (VAIC)</b></i>
PEGE	0,266317	3,240557	0,691411	4,198284
KREN	0,253100	3,361569	0,702520	4,317189
RELI	0,335307	10,724584	0,906756	11,966647
SMMA	0,296512	3,485574	0,713103	4,495188
MFIN	0,840134	4,272838	0,765964	5,878935
PANS	0,621034	10,713777	0,906662	12,241473
TRIM	0,590228	2,875961	0,652290	4,118479
ARTA	0,078236	1,695276	0,410126	2,183638
BBLD	0,273810	5,946150	0,831824	7,051784
MLPL	1,082635	2,303311	0,565842	3,951788
MTDL	0,630643	2,095098	0,522695	3,248437
CENT	0,305241	4,108737	0,756616	5,170594



#### LAMPIRAN 4

##### *VALUE ADDED INTELLECTUAL CAPITAL TAHUN 2007*

Kode	<i>Value added Capital Employed (CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
INPC	1,515700	4,876280	0,794926	7,186906
BBCA	0,905651	6,450082	0,844963	8,200696
BNGA	0,850979	6,746212	0,851769	8,448960
BDMN	0,961591	4,310106	0,767987	6,039684
BNII	0,886977	4,712623	0,787804	6,387404
BKSW	1,451060	5,522228	0,818914	7,792202
BMRI	0,776233	5,560681	0,820166	7,157079
MAYA	0,483978	6,739419	0,851619	8,075016
MEGA	1,063535	9,195613	0,891252	11,150400
BBNI	0,824008	3,843457	0,739818	5,407282
BBNP	0,966992	9,406694	0,893693	11,267379
NISP	0,684960	4,714074	0,787869	6,186903
PNBN	0,536409	12,072664	0,917168	13,526241
BNLI	0,949979	3,776296	0,735190	5,461466
BBRI	1,157954	4,267364	0,765663	6,190981
BSWD	0,795318	5,738994	0,825753	7,360066
BVIC	1,110872	23,003359	0,956528	25,070759
ASDM	0,315009	1,249908	0,199941	1,764858
AMAG	0,193295	2,213914	0,548311	2,955520
ASRM	0,648473	1,857979	0,461781	2,968233
LPGI	0,064101	2,158906	0,536802	2,759810

#### LANJUTAN LAMPIRAN 4

Kode	<i>Value added Capital Employed (CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
ELTY	0,060050	6,567975	0,847746	7,475771
CTRA	0,154050	5,978353	0,832730	6,965133
CTRS	0,234984	9,418446	0,893825	10,547256
DART	0,422358	6,934710	0,855798	8,212866
DUTI	0,292293	2,842547	0,648203	3,783042
GMTD	0,242169	2,888818	0,653838	3,784825
JRPT	0,211966	4,957512	0,798286	5,967763
KIJA	0,092474	4,393275	0,772379	5,258129
LAMI	0,231705	2,501530	0,600245	3,333480
LPCK	0,120828	3,920328	0,744919	4,786075
LPKR	0,250638	2,237427	0,553058	3,041124
PWON	0,314288	7,749201	0,870954	8,934443
PJAA	0,578680	3,473371	0,712095	4,764146
PNSE	1,005724	2,396223	0,582677	3,984624
PUDP	0,167702	2,725229	0,633058	3,525989
SMRA	0,334421	4,209078	0,762418	5,305917
SSIA	0,196522	2,018274	0,504527	2,719323
BLTA	0,552499	5,037327	0,801482	6,391307
HITS	0,389106	18,191648	0,945030	19,525784
MIRA	0,199491	3,528749	0,716613	4,444853
RIGS	0,251864	13,701212	0,927014	14,880090

#### LANJUTAN LAMPIRAN 4

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
SMDR	0,441961	2,192431	0,543885	3,178278
TLKM	1,465538	5,822302	0,828247	8,116086
ISAT	0,591947	6,141009	0,837160	7,570116
APOL	0,499749	11,171908	0,910490	12,582147
FORU	0,464061	1,610448	0,379055	2,453564
IATG	0,241017	8,472395	0,881970	9,595381
TMAS	0,608057	4,647413	0,784827	6,040296
RAJA	0,132118	4,588149	0,782047	5,502314
BUDI	0,434795	3,461426	0,711102	4,607322
UNIC	0,287214	4,383659	0,771880	5,442753
SOBI	0,565507	9,032150	0,889284	10,486942
EKAD	0,405303	1,669171	0,400900	2,475374
ASGR	1,045682	3,335601	0,700204	5,081487
IKBI	0,375675	6,348526	0,842483	7,566684
KBLM	0,182191	3,160248	0,683569	4,026008
SCCO	0,491997	3,462877	0,711223	4,666097
ALFA	0,579129	1,352006	0,260358	2,191493
EPMT	0,568045	3,041672	0,671233	4,280951
HERO	0,944889	1,613981	0,380414	2,939284
MPPA	0,524880	2,375229	0,578988	3,479097
RALS	0,489458	3,354435	0,701887	4,545779



**LANJUTAN LAMPIRAN 4**

<b>Kode</b>	<i>Value added Capital Employed (CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
TGKA	0,975886	2,156481	0,536282	3,668648
MICE	0,531487	2,917825	0,657279	4,106590
AIMS	0,131084	2,540166	0,606325	3,277574
AKRA	0,609636	6,546416	0,847245	8,003296
FISH	0,518564	5,856973	0,829263	7,204800
GEMA	1,255428	2,001466	0,500366	3,757260
INTA	0,300705	2,493583	0,598971	3,393259
HEXA	0,789622	3,480225	0,712662	4,982509
LTLS	0,752855	2,953358	0,661402	4,367615
SDPC	0,604258	1,839328	0,456323	2,899909
TURI	0,492110	3,113829	0,678852	4,284791
UNTR	0,914988	5,074882	0,802951	6,792821
MAPI	0,617608	2,179915	0,541267	3,338789
MTSM	0,119586	4,817127	0,792407	5,729121
BFIN	0,443453	5,045314	0,801796	6,290563
ADMF	1,441950	3,524782	0,716294	5,683026
BCAP	0,601603	4,467840	0,776178	5,845621
GSMF	0,263446	1,440322	0,305711	2,009478
TRUS	0,341997	5,039828	0,801581	6,183406
CFIN	0,167809	7,903235	0,873470	8,944513
PEGE	0,366595	3,535919	0,717188	4,619703

#### LANJUTAN LAMPIRAN 4

Kode	<i>Value added Capital Employed(CEE)</i>	<i>Value added Human Capital (HCE)</i>	<i>Value added Structural Capital (SCE)</i>	<i>Value added Intellectual Capital (VAIC)</i>
KREN	0,448732	3,537849	0,717342	4,703923
RELI	0,317295	8,369353	0,880516	9,567165
SMMA	0,446823	6,647880	0,849576	7,944279
MFIN	1,034959	4,957625	0,798291	6,790875
PANS	0,703266	14,711224	0,932025	16,346515
TRIM	0,750678	2,541946	0,606601	3,899225
ARTA	0,147458	1,824813	0,451999	2,424270
BBLD	0,257552	5,472300	0,817261	6,547114
MLPL	1,066993	2,439295	0,590046	4,096334
MTDL	0,865819	2,275527	0,560541	3,701888
CENT	0,369906	5,054276	0,802148	6,226330