



**PENGARUH EVA, MVA DAN REVA
TERHADAP
RETURN DAN ABNORMAL RETURN SAHAM:
STUDI KASUS PADA SAHAM LQ 45
DI BURSA EFEK JAKARTA PADA 2002-2006**

**ERLIYANI DEWI
6605210203**

**Program Pascasarjana Ilmu Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia
Depok
2008**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama Mahasiswa : Erliyani Dewi
Nomor Mahasiswa : 6605210203
Program Studi : Pascasarjana Ilmu Manajemen
Kekhususan : Keuangan
Judul Tesis : Pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *return* dan *abnormal return* saham : Studi Kasus pada saham LQ 45 di Bursa Efek Jakarta pada 2002-2006

Depok, 18 Juli 2008



Ruslan Prijadi, Ph.D.
Ketua Program Studi



Bambang Hermanto, Ph.D.
Pembimbing Tesis

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Nama Mahasiswa : Erliyani Dewi
Nomor Mahasiswa : 6605210203
Program Studi : Pascasarjana Ilmu Manajemen
Kekhususan : Keuangan
Judul Tesis : Pengaruh EVA, MVA dan REVA Terhadap Return dan Abnormal Return Saham : Studi Kasus Pada Saham LQ 45 di Bursa Efek Jakarta Pada 2002-2006

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** di hadapan Tim Penguji pada hari Jum'at Tanggal 18 Juli 2008



Dr. Irwan Adi Ekaputra
Ketua Tim Penguji



Dr. Buddi Wibowo
Anggota Tim Penguji



Bambang Hermanto, Ph.D.
Anggota Tim Penguji

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menguji apakah ketiga metode penilaian EVA, MVA dan REVA baik secara parsial maupun bersama-sama mempengaruhi *return* dan *abnormal return* saham pada perusahaan katagori LQ 45 non lembaga keuangan di BEJ periode tahun 2002-2006.

EVA, MVA dan REVA merupakan salah satu ukuran unjuk kinerja operasional yang merupakan perbaikan dari penilaian tradisional karena mempertimbangkan *required rate of return* yang dituntut oleh para investor dan kreditor. Salah satu kegunaan alat pengukur kinerja khususnya di pasar modal adalah sebagai alat untuk mengambil keputusan dalam pembelian atau penjualan saham.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari 31 perusahaan yang masuk dalam katagori saham LQ 45 kecuali sektor bidang keuangan yang dipublikasikan di Bursa Efek Jakarta tahun 2002-2006. Sampel data menggunakan metode *purposive sampling*. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif. Pengolahan data panel dilakukan dengan menggunakan *pooled least square (PLS)*.

Hasil dari penelitian ini adalah pengujian secara parsial menunjukkan bahwa EVA, MVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham. Pengujian secara parsial menunjukkan bahwa EVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *abnormal return* saham, sedangkan pengujian secara parsial MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *abnormal return* saham. Untuk pengujian secara bersama-sama EVA dan MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return*, tetapi secara bersama-sama EVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *return*. Pengujian bersama-sama EVA dan MVA memiliki pengaruh terhadap *abnormal return* saham, pengujian bersama-sama EVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *abnormal return* saham. Sedangkan pengujian bersama-sama EVA, MVA dan REVA memiliki pengaruh baik terhadap *return* maupun *abnormal return* saham.

Kata kunci : EVA, MVA, REVA, *return*, *abnormal return*

ABSTRACT

This research is aim to test whether the third assessment method of EVA, MVA and REVA either through partially and/ or together about influence return and abnormal return share at company with category LQ 45 the non financial institution in BEJ period of year of 2002-2006.

EVA, MVA and REVA is one of the measure tools of the operational performance will repair the traditional assessment because considering required rate of return which claimed by investors and creditor. One of the usefulness of performance grader especially in capital market is as a means of to take decision in purchasing or sale of share.

The data used in this research is data from 31 companies. Which enter in category share LQ 45 except finance-related sector which publicized in Jakarta Stocks Exchange year of 2002 – 2006. Sample data use the method purposive sampling. Analyzing Method the data use the analysis descriptive. Data processing of panel done by using pooled least square (PLS).

Result of this research is partial examination of EVA, MVA and REVA indicate is having the influence to return share. Also partial examination for EVA and REVA showing us by having the influence to abnormal return share , is while examination is in partial MVA don't have the influence to abnormal return share. For examination for both EVA and MVA don't have the influence to return, but altogether EVA and REVA have the influence to return. Examination for both EVA and MVA have the influence to abnormal return share, examination of EVA and REVA altogether have the influence to abnormal return share while examination of EVA, MVA and REVA altogether have the influence do well by return and abnormal return share.

Key words :

EVA, MVA, REVA, return , abnormal return

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat taufik dan hidayahNya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Ini merupakan suatu rahmat dan anugrah yang tak terhingga bagi penulis yang dapat menyelesaikan penyusunan tesis ditengah-tengah kesibukan tugas sebagai karyawan PT Indosat Tbk. Penulis memandang bahwa penelitian ini berguna bagi perkembangan ilmu manajemen keuangan, dan dapat menambah wawasan bagi para pelaku manajemen keuangan khususnya dalam penilaian kinerja perusahaan yang berbasis *value*.

Di dalam menyelesaikan penelitian ini, banyak pihak yang telah membantu penulis hingga sampai selesainya penulisan tesis. Atas bantuan tersebut, pada kesempatan pertama ini penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ruslan Prijadi, Ph.D. Ketua Program Pascasarjana Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan segenap staf atas segala fasilitas dan komunikasi yang baik selama masa perkuliahan.
2. Bambang Hermanto, Ph.D. sebagai dosen pembimbing dan penguji yang telah mencurahkan waktu dan pikirannya, serta memberikan bimbingan kepada penulis dengan penuh konsentrasi dan kesabaran sehingga dapat terselesaikannya tesis ini dengan baik.
3. Ketua Tim Penguji Dr. Irwan Adi Ekaputra dan Dr. Buddi Wibowo yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan tesis ini.
4. Orang Tua ku tercinta, saudara-saudarku Mas Agung, Mas Tri, Deni, Didi, Ari dan Dodi, yang telah memberikan semangat di saat saat menemui hambatan.
5. Sahabat-sahabatku Yuyun, Sere, Echa, Ari, Guntur dan Dodo yang telah memberikan masukan dan semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Teman-teman angkatan 2005/2006 Ilmu Manajemen Keuangan Program Pascasarjana FEUI, atas bantuan dan dukungannya selama menjalani perkuliahan.
7. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas do'a dan dorongan moril beserta segala bantuannya.

Seperti kata pepatah, tak ada gading yang tak retak, penulis yakin tesis yang telah disusun dengan sepeoleh kemampuan ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan dan

untuk itu perlu diperbaiki. Oleh karena itu penulis akan menerima dan berterima kasih atas saran dan kritik dari siapa saja yang sifatnya membangun.

Depok, 18 Juli 2008

Penulis



DAFTAR ISI

Abstrak	i
<i>Abstract</i>	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Masalah Penelitian	8
1.3. Tujuan Penelitian	10
1.4. Manfaat Penelitian	10
1.5. Obyek Penelitian	11
1.6. Sistematika Pembahasan	11
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN	
2.1. Pasar Modal	13
2.2. Model dan Teknik Analisis Dalam Pasar Modal	14
2.3. <i>Return</i> Saham	15
2.4. <i>Abnormal return</i> saham	16
2.5. Metode Penilaian Perusahaan	17
2.5.1. Pengertian Nilai Tambah Ekonomis (NTE)	19
2.5.2. <i>Economic Value Added (EVA)</i>	19
2.5.2.1. Biaya Modal (<i>Cost Of Capital</i>)	22
2.5.2.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya modal	25
2.5.2.3. Perhitungan biaya modal	25
2.5.2.4. Biaya hutang (<i>cost of debt</i>)	27
2.5.2.5. Biaya ekuitas (<i>cost of equity</i>)	28
2.5.2.6. Perhitungan nilai tambah ekonomis (EVA)	29
2.5.2.7. Keunggulan konsep EVA	30
2.5.2.8. Manfaat EVA bagi perusahaan	31
2.5.2.9. Manfaat EVA bagi pemegang saham	32
2.5.2.10. Kelemahan konsep EVA	33

4.8. Uji Multikolinieritas	66
4.9. Uji Otokorelasi	66
4.10. Data panel	67
4.10.1. Metode <i>Fixed Effect</i>	67
4.10.1.1. Koefisien Tetap Antar Waktu dan Individu	68
4.10.1.2. Slope Konstan Tetapi Intersep Berbeda Antar Individu	68
4.10.2. Metode <i>Random Effect</i>	69
4.10.3. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel	70
4.10.3.1. Uji Signifikansi <i>Fixed Effect</i>	71
4.10.3.2. Uji Signifikansi <i>Random Effect</i>	72
4.10.3.3. Uji Signifikansi <i>Fixed Effect</i> dan <i>Random Effect</i>	72
4.10.4. <i>Stacked data</i> dan <i>Unstacked data</i>	73
4.10.4.1. <i>Stacked data</i>	73
4.10.4.1.1. <i>Stacked data by crosssection</i>	73
4.10.4.1.2. <i>Stacked data by date</i>	74
4.10.4.2. <i>Unstacked data</i>	74
4.11. Kerangka Pengolahan dan Analisis Data	75
BAB V ANALISIS DATA	
5.1. Statistik Deskriptif	77
5.2. Analisis Korelasi Bivariat	82
5.3. Pengujian <i>Stacked Data dan Unstacked Data</i>	85
5.4. Analisa Korelasi Berganda	87
5.4.1. Diagnosis Model	87
5.4.1.1. Uji Multikolinearitas	87
5.4.1.2. Uji Heteroskedastisitas	88
5.4.1.3. Uji Normalitas	92
5.4.1.4. Uji Autokorelasi	92
5.4.1.5. <i>Goodness of fit model</i> Regresi	94
5.4.2. Pengujian Hipotesis	94
5.4.2.1. Pengujian Pemilihan Model Dalam data <i>Panel Return</i>	94

5.4.2.2.	Pengujian bersama-sama – <i>Return</i>	96
5.4.2.3.	Pengujian secara parsial – <i>Return</i>	99
5.4.2.4.	Pengujian Pemilihan Model Dalam data - panel <i>Risk adjusted abnormal return</i>	103
5.4.2.5.	Pengujian secara bersama-sama – <i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	105
5.3.2.6.	Pengujian secara parsial – <i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1.	Kesimpulan	115
6.2.	Keterbatasan penelitian	117
6.3.	Saran	
6.3.1.	Bagi (calon) Investor	118
6.3.2.	Bagi Perusahaan	118
6.3.3.	Bagi Penelitian selanjutnya	118
Daftar Pustaka		120
Lampiran 1	Rekapitulasi hasil perhitungan	L1-1
Lampiran 2	Beta Penelitian	L2-1
Lampiran 3	Daftar Kd dan Ke	L3-1
Lampiran 4	CAPM, <i>Market Risk Premium</i> , SBI	L4-1
Lampiran 5	<i>Return Mingguan</i>	L5-1
Lampiran 6	Perhitungan MVA	L6-1
Lampiran 7	<i>Economic Value Added</i>	L7-1
Lampiran 8	<i>Refined Economic Value Added</i>	L8-1
Daftar Riwayat Hidup		

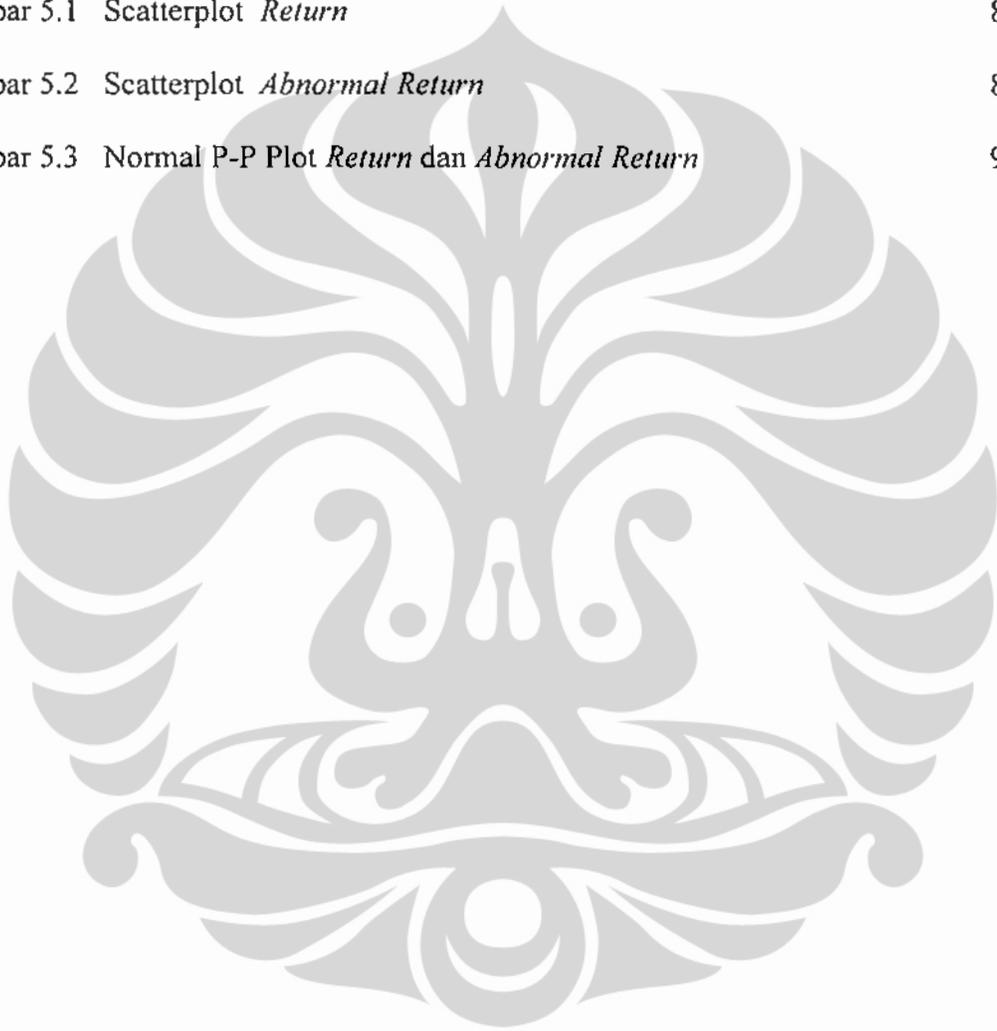
DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Perusahaan diteliti	56
Tabel 4.2.	Perusahaan-perusahaan sampel	56
Tabel 4.3	Kriteria Durbin Watson	67
Tabel 5.1	<i>Descriptive Statistic - Return Saham</i>	77
Tabel 5.2	<i>Descriptive Statistic - Abnormal Return Saham</i>	80
Tabel 5.3	<i>Correlation --Return</i>	82
Tabel 5.4	<i>Correlation --Abnormal Return</i>	83
Tabel 5.5	Kesimpulan antara Hasil Korelasi Bivariat dengan Hipotesis yang Diajukan	83
Tabel 5.6	<i>Stacked data by crosssection</i>	86
Tabel 5.7	<i>Stacked data by date</i>	86
Tabel 5.8	<i>Unstacked data</i>	87
Tabel 5.9	<i>Collinearity Statistics</i>	88
Tabel 5.10	Hasil Regresi <i>Return</i> sebelum Uji <i>White</i>	90
Tabel 5.11	Hasil Regresi <i>Return</i> dengan Uji <i>White</i>	90
Tabel 5.12	Hasil Regresi <i>Risk adjusted abnormal return</i> sebelum Uji <i>White</i>	91
Tabel 5.13	Hasil Regresi <i>Risk adjusted abnormal Return</i> dengan Uji <i>White</i>	91
Tabel 5.14	Batasan korelasi model <i>return</i> dengan Durbin-Watson test	93
Tabel 5.15	Batasan korelasi model <i>abnormal return</i> dengan Durbin-Watson test	93

Tabel 5.16	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA, MVA dan REVA terhadap <i>Return</i> dengan Uji <i>White</i>	97
Tabel 5.17	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan MVA terhadap <i>Return</i> dengan Uji <i>White</i>	98
Tabel 5.18	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan REVA terhadap <i>Return</i> dengan Uji <i>White</i>	99
Tabel 5.19	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA , MVA dan REVA terhadap <i>Risk adjusted Abnormal Return</i> dengan Uji <i>White</i>	105
Tabel 5.20	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan MVA terhadap <i>Risk adjusted Abnormal Return</i> dengan Uji <i>White</i>	107
Tabel 5.21	Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan REVA terhadap <i>Risk Adjusted Abnormal Return</i> dengan Uji <i>White</i>	108
Tabel 5.22	Hasil penelitian pengaruh <i>return</i> tahun 2002-2006 dengan metode PLS	112
Tabel 5.23	Hasil penelitian pengaruh <i>abnormal return</i> tahun 2002-2006 dengan metode PLS	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Components of value</i>	40
Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran	46
Gambar 4.1 Pengujian Pemilihan Model Dalam Data Panel	71
Gambar 5.1 Scatterplot <i>Return</i>	89
Gambar 5.2 Scatterplot <i>Abnormal Return</i>	89
Gambar 5.3 Normal P-P Plot <i>Return</i> dan <i>Abnormal Return</i>	92



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi bisnis global terus berkembang dengan semakin terintegrasinya pasar dunia. Batas negara menjadi tidak lagi menghalangi wilayah bisnis suatu perusahaan. Perkembangan ini menjadikan tingkat persaingan sangat ketat sehingga banyak perusahaan menghadapi permasalahan strategis yang tidak ada hentinya dan harus dengan cepat mengatasi permasalahan tersebut atau akan tersingkir.

Di Indonesia pasang surut bisnis tidak lepas dari perkembangan global. Disamping kondisi perekonomian nasional yang belum cukup kondusif bagi bisnis, minat investor untuk menanamkan modal yang masih rendah berakibat pada lambatnya perkembangan sektor riil dan lesunya kegiatan pada hampir seluruh industri.

Seiring dengan berbagai permasalahan yang ada, perusahaan dituntut untuk memberikan laba yang sebesar-besarnya. Dimasa sekarang ini tujuan maksimalisasi laba sudah kurang relevan, karena tanggungjawab perusahaan tidak hanya kepada pemilik saja. Tanggungjawab kepada seluruh *stakeholder* menjadi sangat penting sehingga hal ini menuntut perusahaan untuk menimbang semua strategi yang diambil dan dampaknya kepada *stakeholder*. Pada perusahaan publik, nilai perusahaan dikaitkan dengan nilai saham yang beredar di pasar, penetapan tujuan yang benar akan sangat berpengaruh pada proses pencapaian tujuan dan pengukuran kinerja.

Bagi perusahaan-perusahaan yang telah "go public" memanfaatkan modal yang diperoleh dari pasar modal memiliki tanggungjawab yang tidaklah mudah, karena perusahaan tersebut dituntut pula untuk memberikan peningkatan keuntungan bagi para pemodal yang telah ikut menginvestasikan dananya ke perusahaan. Kemudian, perkembangan selanjutnya menghendaki perusahaan untuk tidak hanya bertumpu pada peningkatan keuntungan perusahaan sendiri melainkan lebih jauh untuk meningkatkan nilai bagi para pemodal atau investor.

Pada dasarnya, pasar modal (*capital market*) merupakan pasar untuk berbagai instrumen keuangan jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk utang ataupun modal sendiri. Instrumen-instrumen keuangan yang diperjualbelikan di pasar modal seperti saham, obligasi, waran, right, obligasi konvertibel, dan berbagai produk turunan (*derivatif*) seperti opsi (*put* atau *call*). Di dalam Undang-Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995, pengertian pasar modal dijelaskan lebih spesifik sebagai kegiatan yang bersangkutan dengan Penawaran Umum dan Perdagangan Efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan Efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek.

Pasar modal memberikan peran besar bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal memberikan dua fungsi sekaligus, fungsi ekonomi dan fungsi keuangan. Pasar modal dikatakan memiliki fungsi ekonomi karena pasar modal menyediakan fasilitas atau wahana yang mempertemukan dua kepentingan yaitu pihak yang memiliki kelebihan dana (*investor*) dan pihak yang memerlukan dana (*issuer*). Dengan adanya pasar modal maka perusahaan publik dapat memperoleh dana segar

masyarakat melalui penjualan Efek saham melalui prosedur IPO atau efek utang (obligasi).

Pasar modal dikatakan memiliki fungsi keuangan, karena pasar modal memberikan kemungkinan dan kesempatan memperoleh imbalan (*return*) bagi pemilik dana, sesuai dengan karakteristik investasi yang dipilih. Jadi diharapkan dengan adanya pasar modal aktivitas perekonomian menjadi meningkat karena pasar modal merupakan alternatif pendanaan bagi perusahaan-perusahaan untuk dapat meningkatkan pendapatan perusahaan dan pada akhirnya memberikan kemakmuran bagi masyarakat yang lebih luas.

Selain imbal hasil dan resiko, maka agar dapat mengambil keputusan yang tepat untuk melakukan investasi, investor sebaiknya mengerti akan kondisi pasar dalam perdagangan saham yang biasanya dilihat dari frekuensi perdagangannya. Untuk menciptakan nilai bagi pemegang saham, maka perusahaan harus memperoleh pengembalian atas modal investasi (*returns on invested capital*) yang melebihi biaya modal (*cost of capital*).

Tingkat pengembalian saham (*stock's of return*) merupakan ukuran tingkat pertumbuhan suatu investasi, biasanya dinyatakan dengan persentase terhadap nilai investasinya. Untuk investasi yang dilakukan dalam bentuk kepemilikan saham, investor memperoleh *return* berupa dividen dan *capital gain*.

Dalam berinvestasi di pasar modal, investor harus memperhatikan perkembangan kinerja keuangan perusahaan melalui laporan keuangan yang diterbitkan oleh perusahaan sebagai dasar pemilihan perusahaan untuk berinvestasi. Penilaian terhadap kinerja keuangan perusahaan dapat dilakukan dengan beberapa cara, yakni dengan menggunakan

metode *Return on Equity (ROE)*, *Return on Investment (ROI)*, *Price to Earning Ratio (PER)*, *Price to Book Value (PBV)*. Namun konsep penilaian tersebut dinilai memiliki kelemahan, yakni tidak memperhitungkan biaya modal sehingga sulit untuk mengetahui apakah suatu perusahaan telah berhasil menciptakan *value* atau tidak.

Terhadap latar belakang tersebut diatas tidak heran jika pada selama tahun-tahun belakangan ini pengukuran berdasarkan nilai atau *value based* banyak mendapat perhatian. Sistem pengukuran baru ini bertujuan untuk mengukur kinerja secara periodik dalam konteks perubahan dalam nilai. Meningkatkan nilai berarti sama dengan meningkatkan hasil investasi pemegang saham jangka panjang.

Pada dasarnya, pengukuran kinerja perusahaan bisa dikelompokkan dalam tiga katagori (Helfert,2000), yaitu : (1) *Earning Measures*, yang mendasarkan kinerja pada *accounting profit*. Termasuk dalam kategori ini adalah *earnings per share (EPS)*, *return on investment (ROI)*, *return on assets (RONA)*, *return on capital employed (ROCE)* dan *return on equity (ROE)* (2) *Cash Flow Measures*, yang mendasarkan kinerja pada arus kas operasi (*operating cash flow*). Termasuk dalam kategori ini adalah *free cash flow*, *cash flow return on gross investment (ROGI)*, *cash flow return on investment (CFROI)*, *total shareholder return (TSR)* dan *total business return (TBR)* (3) *Value Measures*, yang mendasarkan kinerja pada nilai (*value based management*). Termasuk dalam kategori adalah *economic value added (EVA)*, *market value added (MVA)*, *cash value added (CVA)* dan *share holder value (SHV)*.

Beberapa tahun terakhir berkembang suatu metode penilaian kinerja keuangan sebuah perusahaan yang memperhitungkan biaya modal. Stern dan Steward dari Stern Steward & Co. of New York City adalah yang pertama kali memperkenalkan konsep

Economic Value Added (EVA) pada awal 1990-an. Konsep EVA belakangan ini telah ditetapkan dan diterima secara luas sebagai penilaian kinerja keuangan organisasi kepemilikan investor ataupun yang non profit. EVA dianggap memiliki kemampuan yang melebihi pengukur kinerja keuangan lainnya, karena EVA memperhitungkan semua faktor-faktor yang berhubungan dengan penciptaan nilai (*value*) perusahaan yang berdampak pada semakin meningkatnya kemakmuran pemegang saham.

Economic Value Added (EVA) dapat didefinisikan melalui dua pendekatan, yaitu secara akunting dan secara keuangan. Secara akunting, definisi EVA adalah perbedaan antara laba bersih setelah pajak (*Net Operating Profit After Tax /NOPAT*) dan biaya *capital* rata-rata tertimbang. Sementara itu, dari perspektif keuangan, definisi EVA berhubungan dengan MVA perusahaan. Dalam hal ini, MVA (*NPV/Net Present Value*) setara dengan *present value* dari *expected future* EVA perusahaan. Karena MVA setara dengan nilai pasar perusahaan dikurangi *book capital* yang digunakan untuk menjalankan bisnis, EVA berkaitan dengan nilai intrinsik perusahaan. Definisi secara keuangan ini mempunyai implikasi penting terhadap pemegang saham. Saham perusahaan dengan momentum EVA positif seperti WalMart akan melejit naik, dan seiring meningkatnya laba bersih yang telah diperhitungkan biaya kapitalnya bakal mendongkrak MVA perusahaan (Wijayanti,2000).

Penggunaan EVA mendorong manajer untuk berpikir dan bertindak seperti pemegang saham, yaitu memaksimalkan tingkat pengembalian dan meminimumkan biaya modal sehingga nilai perusahaan dapat ditingkatkan. Hal tersebut menyebabkan manajer perusahaan harus lebih berhati-hati dalam merancang struktur modal perusahaan.

Dikatakan bahwa EVA adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas operasi/kinerja suatu perusahaan secara nyata. Metode ini menciptakan suatu disiplin keuangan yang mendorong para manajer untuk bertindak sebagai pemilik perusahaan dan satu hal yang terpenting adalah untuk meningkatkan *profit* bagi *shareholders*. (Young and O'Byrne, 2001).

Penelitian-penelitian tentang EVA telah banyak dilakukan, baik di luar negeri seperti Amerika, maupun di Indonesia. Lehn dan Makhija (1996) meneliti EVA, ROA dan ROE sebagai pengukur kinerja perusahaan dan sinyal untuk keputusan strategi bagi perusahaan. Dengan menggunakan data 241 perusahaan di US untuk tahun 1987, 1988, 1992 dan 1993 diperoleh hasil bahwa EVA memiliki korelasi dengan tingkat pengembalian saham lebih baik dibandingkan dengan Return On Assets (ROA), Return On Equity (ROE), dan Return On Sales (ROS).

Penelitian tentang EVA di Indonesia juga telah dilakukan, seperti yang dilakukan Hartono dan Chendrawati (1997) dan Rousana (1997). Hartono dan Chendrawati (1997) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh EVA dan ROA terhadap return saham. Sampel yang digunakan adalah 45 saham perusahaan yang termasuk dalam LQ 45 dari periode Juli 1994 hingga akhir 1996, hasil yang diperoleh penelitiannya senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dodd dan Chen, yaitu bahwa ROA merupakan pengukur kinerja yang lebih baik, karena dapat menjelaskan korelasi lebih baik terhadap return saham dibandingkan dengan EVA. Penelitian lain seperti Farzad, Degel dan Dogner (2000), Griffith (2006) dan Goldberg (1999) sejalan dengan Dodd dan Chen bahwa EVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Rousana (1997) dengan menggunakan sampel 30 perusahaan terbuka yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta yang bergerak di bidang industri tekstil, semen, kabel, jasa perhotelan dan perjalanan serta industri makanan dan minuman menganalisis pengaruh EVA terhadap MVA serta EVA dan perubahan MVA. Metode yang digunakan dalam mengukur biaya modal sendiri dalam perhitungan EVA adalah *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Hasil yang diperoleh oleh Mike Rousana adalah baik EVA terhadap MVA serta EVA dengan perubahan MVA tidak memiliki pengaruh secara signifikan. Hasil tersebut dikarenakan kemungkinan pasar modal di Indonesia bersifat *weakform efficient* dimana sebagian pelaku mendapatkan *inside information* yang dapat menimbulkan *abnormal return* sementara pelaku lain tidak.

Penelitian Sandoval (2001) terhadap studi perusahaan-perusahaan di negara Chili menunjukkan bahwa REVA (*refined economic value added*) lebih mendominasi EVATM, *net income* dan *operating cash flow* dalam hal menjelaskan penciptaan *shareholder value*. REVA secara individual mampu menjelaskan penciptaan nilai pada perusahaan industri konstruksi dan investasi. Pada perusahaan listrik, minuman, pengolahan logam dan dana pensiun dijelaskan oleh REVA (memiliki porsi menjelaskan yang lebih besar) secara bersama-sama dengan *net income* dan *operating cash flow*. Pengukur-pengukur akuntansi (*net income* dan *operating cash flow*) dengan demikian digunakan sebagai pengukur kinerja pelengkap dalam hal kompensasi terhadap pinjaman perusahaan pada perusahaan-perusahaan listrik, minuman, pengolahan logam dan dana pensiun.

Bacidore et al (1997) menemukan bahwa EVARET dan REVARET berhubungan positif dengan *abnormal return*, yang ditunjukkan dengan signifikansinya koefisien regresi antara EVARET dan *abnormal return* (signifikansi pada level 1%), dengan nilai

R^2 hanya menunjukkan 0,0114 dan REVARET dan *abnormal return* (signifikansi pada level 1%) dengan nilai R^2 menunjukkan 0,0393. Untuk menguji apakah realisasi EVA (pada tahun sebelumnya) mempunyai efek yang signifikan terhadap *abnormal return*, selanjutnya dilakukan pengujian dengan meregresikan nilai EVARET yang di-lag terhadap *abnormal return*. Regresi yang serupa juga diuji terhadap REVARET dan me-lag REVARET. Koefisien pada REVARET yang serupa juga signifikan, dan juga REVARET yang di-lag juga tidak signifikan. Disimpulkan pula bahwa perhitungan REVA lebih cocok digunakan untuk manajemen level atas sedangkan EVA digunakan untuk manajemen level lebih rendah.

Penelitian Arisna (2000) dengan melakukan pengukuran kinerja perusahaan pada delapan perusahaan jasa secara random periode tahun 1993-1997 memberikan hasil bahwa EVA dan REVA tidak memberikan pengaruh terhadap *return*, tetapi memberikan justru memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *abnormal return*.

Apabila perusahaan mempunyai tujuan untuk melipatgandakan kekayaan pemegang saham, maka ukuran yang digunakan untuk menilai kinerja perusahaan, seharusnya mempunyai hubungan langsung dengan *return* yang diterima oleh pemegang saham. Sebagai tolok ukur kinerja yang baik, penilaian berdasarkan *value* seperti EVA, MVA dan REVA seharusnya mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kekayaan pemegang saham suatu perusahaan, sebagaimana tolok ukur kinerja yang lain.

1.2. Masalah Penelitian

Penilaian merupakan suatu hal yang penting dalam proses perencanaan, pengendalian dan proses transaksional seperti merger, akuisisi dan emisi saham. EVA merupakan salah satu ukuran unjuk kinerja operasional yang merupakan perbaikan dari

penilaian tradisional karena mempertimbangkan *required rate of return* yang dituntut oleh para investor dan kreditor. Perusahaan yang berhasil menciptakan *return* diatas biaya modalnya, berarti sudah menciptakan nilai tambah.

Market Value Added (MVA) mencerminkan ekspektasi pemegang saham terhadap perusahaan dalam menciptakan kekayaan dimasa mendatang. Pendekatan ini dianggap lebih komprehensif dan objektif untuk menilai perusahaan. MVA adalah mengukur kekayaan (*wealth*) yang diakumulasi perusahaan dari waktu ke waktu untuk pemegang saham. MVA merupakan *net present value* dari EVA dimasa yang akan datang. Maka EVA disebut sebagai metrik kinerja (*performance metric*), sedangkan MVA lebih merupakan metrik kekayaan (*wealth metric*) yang mengukur nilai perusahaan dari waktu ke waktu.

REVA memang diadopsi dari EVA dan dalam perhitungannya memakai komponen seperti dalam perhitungan EVA, tetapi dibedakan dalam memperlakukan modal. EVA memakai nilai buku ekonomis sedangkan REVA menggunakan nilai pasar badan usaha (*market value of the firm*) karena dianggap lebih mencerminkan kekayaan pemegang saham daripada nilai buku ekonomis, sehingga pengukuran kinerja keuangan konsisten dengan tujuan memaksimumkan nilai bagi pemegang saham.

Pengukuran kinerja perusahaan yang akurat sangat dibutuhkan dalam dunia usaha di Indonesia. Pengukuran yang akurat dapat digunakan untuk mendukung strategi perusahaan, serta dalam pengambilan keputusan investasi. Salah satu investasi yang cukup menarik adalah pasar modal, dimana investor tentu memerlukan analisis terhadap pilihan saham yang akan dibelinya dengan menganalisis kinerja saham perusahaan.

Penggunaan *return* sebagai parameter telah banyak digunakan pada penelitian sebelumnya, namun terdapat suatu anggapan bahwa *abnormal return* juga dapat merupakan sebagai pengukur kinerja perusahaan khususnya dilihat dari pergerakan harga sahamnya dibursa. Mengingat investasi di pasar modal tidak selalu memberikan keuntungan, maka investor akan membandingkan hasil dan resiko sebelum melakukan investasi melalui analisis portfolio yang diantaranya melalui metode EVA, MVA dan REVA.

Dengan mengambil landasan dari beberapa penelitian mengenai penilaian kinerja perusahaan terhadap hubungannya dengan *return* dan *abnormal return* saham, maka penelitian ini akan menguji pengaruh metode EVA, MVA dan REVA terhadap *return* dan *abnormal return* saham pada periode 2002-2006.

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, maka dalam penelitian ini diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

Apakah terdapat pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *return* dan *abnormal return* baik secara parsial maupun bersama-sama pada perusahaan yang termasuk katagori LQ 45 non lembaga keuangan dalam periode tahun 2002 – 2006 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji apakah ketiga metode penilaian EVA, MVA dan REVA baik secara parsial maupun bersama-sama mempengaruhi *return* dan *abnormal return* pada perusahaan katagori LQ 45 non lembaga keuangan di BEJ periode tahun 2002-2006.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi mengenai pengaruh penilaian kinerja berdasarkan nilai (*value measure*) baik secara parsial maupun bersama-sama terhadap *return* dan *abnormal return* saham pada saham-saham LQ 45 non lembaga keuangan yang diminati oleh para investor periode 2002 – 2006.
2. Diharapkan dapat memberikan manfaat kepada investor sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan investasi.
3. Memberikan masukan kepada perusahaan terutama bagi perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Jakarta sebagai bahan pertimbangan alternatif penilaian kinerja perusahaan.

1.5. Obyek Penelitian

Perusahaan yang menjadi obyek penelitian adalah perusahaan-perusahaan non keuangan yang sahamnya masuk kelompok LQ45 di Bursa Efek Jakarta (BEJ) dari tahun 2002 – 2006. Periode tahun 2002 – 2006 dipilih dalam penelitian ini untuk menggambarkan periode setelah krisis ekonomi di Indonesia, yang ditandai dengan membaiknya kondisi makro perekonomian Indonesia, diantaranya tingkat inflasi yang dibawah satu digit. Selain itu perusahaan kelompok LQ45 dipilih karena merepresentasikan perusahaan yang paling diminati oleh investor di Bursa Efek Jakarta.

Purposive sampling ditetapkan demikian agar menjadikan penelitian lebih akurat dan terarah pada permasalahan yang diajukan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan menjelaskan secara ringkas mengenai latar belakang, permasalahan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, obyek penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSATAKA

Tinjauan pustaka meliputi landasan teori serta konsep dan penelitian terdahulu yang dari arti pasar modal, model dan teknik analisis, *return*, *abnormal return*, *cost of capital*, metode penilaian perusahaan berkaitan dengan EVA, MVA, REVA

BAB III RERANGKA KONSEPTUAL

Rerangka konseptual akan membahas penjelasan masing-masing variabel bebas serta bagan dari penelitian.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan prosedur penelitian yang dilakukan peneliti untuk memperoleh jawaban berdasarkan masalah yang dikemukakan yang berisi populasi dan sampel penelitian, model penelitian, jenis dan sumber data, hipotesis penelitian, pengujian gejala penyimpangan klasik serta kerangka pengolahan dan analisis data.

BAB V ANALISIS DATA

Bab ini berisi tentang hasil yang diperoleh dari penelitian serta pembahasannya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini akan menyimpulkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya, keterbatasan penelitian dan saran-saran peneliti yang sekiranya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

2.1 Pasar Modal

Secara formal pasar modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrument keuangan (sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjual belikan, baik dalam bentuk hutang (obligasi) atau modal sendiri (saham), baik yang diterbitkan oleh Pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta.

Pengertian efek menurut Keppres No. 60 tahun 1998 adalah setiap surat saham, obligasi atau bukti lainnya termasuk sertifikat atau surat pengganti dan bukti sementara dari surat-surat tersebut, bukti keuntungan dan surat-surat jaminan, opsi atau obligasi, atau bukti penyertaan dalam modal atas pinjaman lainnya, serta setiap alat yang lazim dikenal sebagai efek. Sedangkan menurut Keppres No. 53 tahun 1990, efek adalah setiap surat pengakuan hutang, surat berharga komersial, saham, obligasi, sekuritas kredit, tanda bukti hutang, setiap *rights*, *warrants*, opsi atau setiap derivative dari efek atau setiap instrument yang ditetapkan oleh Bapepam sebagai efek.

Adapun definisi pasar modal menurut Suad Husnan (2001) adalah pasar untuk berbagai instrument keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjual-belikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh

Pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta. Jadi pasar modal merupakan tempat bertemunya berbagai pihak yang menawarkan dan membutuhkan dana.

2.2 Model dan Teknik Analisis Dalam Pasar Modal

Terdapat dua potensi keuntungan dari investasi di pasar modal, yaitu dividen (bunga) dan selisih harga saham (*capital gain*). Keberhasilan dividen tergantung pada kinerja perusahaan (emiten), sementara *capital gain* lebih banyak ditentukan oleh mekanisme pasar modal. Pendapatan dividen atau bunga tidak pernah/bisa negatif, sementara *capital gain* setiap saat bisa berubah menjadi *capital loss*. Dua cara untuk bisa mendapatkan potensi keuntungan diatas adalah (Brigham, 2000) :

- a. Membeli efek dalam jangka panjang menunjukkan kinerja lebih baik dari rata-rata pasar, dan
- b. Membeli efek pada saat harganya murah dan menjual setelah harganya naik.

Kedua hal tersebut di atas merupakan suatu metode yang sederhana namun tak mudah untuk dilaksanakan. Usaha kongkrit untuk menterjemahkan formulasi itu ke dalam model analisis yang sistematis, melahirkan dua aliran dalam disiplin analisis sekuritas yaitu analisis teknikal dan analisis fundamental.

Analisis teknikal menyatakan bahwa investor adalah makhluk yang irrasional. Bursa pada dasarnya merupakan cerminan *mass behaviour*. Seorang individu yang bergabung ke dalam suatu masa bukan saja akan kehilangan identitasnya, tetapi juga akan ikut melebur ke dalam identitas kumpulannya. Harga saham sebagai komoditas perdagangan tentu dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran saham. Pada gilirannya, permintaan dan penawaran merupakan manifestasi dari kondisi psikologi pemodal.

Fokus utama dari analisis ini adalah masalah waktu (apakah trendnya naik atau turun). Pada titik ekstrim seorang teknikal tidak memerlukan informasi mengenai perusahaan, bahkan nama perusahaan pun tidak. Ini berlaku sepanjang investor membeli pada saat harga rendah dan menjual pada saat harga tinggi maka investor tersebut akan memperoleh keuntungan, tidak peduli apakah yang dibeli itu saham suatu perusahaan yang memperoleh untung atau saham suatu perusahaan yang sedang merugi.

Pemikiran yang mendasari analisis ini adalah (i) bahwa harga saham atau dividen mencerminkan informasi yang relevan, (ii) bahwa informasi tersebut ditunjukkan oleh perubahan harga dimasa lalu, dan (iii) karenanya perubahan harga saham atau dividen akan mempunyai pola tertentu, dan pola ini akan berulang (Suad Husnan, 2001).

Dalam suatu pengantar laporan bulanan PT. Bursa Efek Jakarta dikatakan bahwa ada empat unsur penting yang mempengaruhi perdagangan saham dilantai bursa, yaitu (a) Indeks Harga Saham Gabungan, (b) Kapitalisasi Pasar, (c) Volume, dan (d) Nilai transaksi dari saham yang diperdagangkan. Informasi dari keempat faktor diatas sering digunakan oleh para investor di dalam menganalisa kondisi pasar modal. Model emiten potensial adalah model yang menggunakan informasi tersebut. Model ini akan menentukan emiten-emiten mana saja yang potensial untuk diinvestasikan berdasarkan keempat kriteria di atas.

2.3 Return Saham

Return yang diperoleh pemegang saham dapat berasal dari dividen dan capital gain hasil penjualan saham. Dalam penelitian, biasanya yang menjadi obyek penelitian adalah return yang berasal dari *capital gain* penjualan saham karena dividen memiliki sifat yang tetap sehingga tidak relevan dijadikan bahan penelitian. Harga dari saham itu

sendiri sebenarnya banyak sekali di pengaruhi oleh *external force* , sedangkan *return* saham suatu perusahaan dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana :

- R_{it} = *return* saham pada periode t
- P_{it} = harga saham akhir periode
- P_{it-1} = harga saham awal periode

Bila terdapat deviden yang dibagikan perusahaan, maka formulanya sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + Dividen}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(2.2)$$

2.4. *Abnormal return* saham

Pemegang saham sangat memperhatikan *abnormal return* yang mereka dapatkan dalam suatu periode. *Abnormal return* adalah selisih antara tingkat pengembalian yang mereka harapkan dengan tingkat pengembalian yang benar-benar mereka dapatkan dalam suatu tingkat resiko tertentu. Apabila tingkat pengembalian ini positif maka pengembalian saham dapat menutup *risk adjusted opportunity cost* dari modal yang mereka tanamkan. *Abnormal return* disini dilakukan dengan mengurangi total *return* dengan *expected return*, dimana *expected return* dihitung dengan menggunakan CAPM. Pendekatan ini sering pula disebut dengan pendekatan *risk adjusted abnormal return*. *Risk adjusted abnormal return* digambarkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$\alpha_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \dots\dots\dots(2.3)$$

Dimana :

- α_{it} = tingkat *abnormal return* yang diraih pemegang saham sebagai

selisih dari *expected return* pada periode tersebut dengan tingkat resiko tertentu

R_{it} = *Actual Return* untuk saham i pada periode t

$E(R_{it})$ = *Expected Return* untuk saham i pada periode t

Para pemegang saham mendapatkan return dari investasinya melalui deviden dan *capital gain*. Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi return tersebut seperti resiko investasi, tingkat suku bunga dan keahlian dari manajer perusahaan. Konsep CAPM menjelaskan dua faktor yang pertama disebutkan yang mempengaruhi *expected return* dari investasi pada saham., dimana rumusnya sebagai berikut :

$$E(R_{j,t}) = R_{f,t} + \beta_j (E (R_{m,t}) - R_{f,t}) \dots\dots\dots(2.4)$$

Beta perusahaan "j" ukuran resiko sistematis

2.5 Metode Penilaian Perusahaan

Penilaian kinerja perusahaan dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian kinerja seperti analisis Rasio, sistem Dupont, *Market Value Ratio* dan lain-lain. Penilaian kinerja tersebut mengukur kinerja perusahaan berdasarkan tingkat pengembalian yang diterima dari modal yang telah diinvestasikan, namun dalam metode penilaian kinerja tersebut tidak mempertimbangkan biaya modal.

Beberapa tahun terakhir telah berkembang suatu pendekatan baru dalam menilai kinerja suatu perusahaan. Terdapat dua jenis pengukuran dikenal sebagai *Economic Value Added* (EVA) dan *Market Value Added* (MVA). Kedua metode tersebut pertama kali ditemukan pada tahun 1991 oleh Stern dan Stewart sebagai konsultan manajemen di New York, USA dan telah banyak diterapkan di berbagai perusahaan. Sebagai salah satu

indikator modern yang digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan, EVA dalam pengukurannya mempertimbangkan biaya modal.

Keduanya belakangan ini telah diterapkan dan diterima secara luas sebagai penilaian kinerja keuangan organisasi kepemilikan investor ataupun yang non profit. Pengukuran MVA menilai dampak tindakan manajer atas kemakmuran pemegang sahamnya sejak perusahaan tersebut berdiri, sementara EVA menilai keefektifan manajer pada tahun tersebut (Gapenski, 1996) :

- a. Banyak perusahaan besar mengoperasikan beberapa divisi yang berbeda pada industri yang sangat berlainan, sehingga sangat sulit untuk mendapatkan rata-rata industri yang digunakan sebagai bahan perbandingan yang tepat.
- b. Inflasi dapat menyebabkan distorsi besar pada neraca.
- c. Faktor musiman juga menyebabkan ketimpangan pada analisis rasio.
- d. Perusahaan dapat menggunakan teknik "*window dressing*" agar laporan keuangannya kelihatan lebih baik bagi analisis kredit.
- e. Perbedaan praktek operasi dan akuntansi menyebabkan distorsi dalam perbandingan.
- f. Sulit untuk menetapkan secara pasti apakah suatu rasio "baik" atau "buruk".
- g. Suatu perusahaan dapat memiliki sejumlah rasio yang kelihatan "baik" sedangkan rasio lainnya "buruk", sehingga sulit mengatakan apakah perusahaan secara keseluruhan baik atau buruk.
- h. Tidak memperhitungkan biaya modal.

2.5.1 Pengertian Nilai Tambah Ekonomis (NTE)

Penanaman investasi dalam perusahaan merupakan salah satu alternatif dari berbagai kesempatan yang dapat dipilih seorang investor dalam menanamkan modalnya. Sudah barang tentu alternatif tersebut adalah yang paling menguntungkan baik itu didasarkan pada perkiraan yang akan diterimanya di waktu yang akan datang maupun dari tingkat jaminan keamanannya. Untuk itu investor membutuhkan informasi guna mendukung atau membantu meyakinkan keputusan yang akan diambil.

Salah satu cara yang bisa digunakan untuk tujuan pemilihan alternatif investasi dalam suatu perusahaan adalah dengan melihat kinerja perusahaan tersebut. Teknik pengukuran kinerja yang biasa digunakan adalah *Earning Per Share*, *Return on Asset*, *Return on Investment*, *Return on Equity* dan masih ada lainnya. Namun, teknik pengukuran seperti diatas dirasakan masih belum memuaskan.

2.5.2 *Economic Value Added*

EVA pertama kali di populerkan oleh G. Bennet Steward, Managing Partner dari Stern Steward *Management Services* (SSMS), perusahaan konsultan di Amerika Serikat dalam bukunya "*The Quest for Value*" (Harper Business, 1991). Berbeda dengan pengukuran kerja tradisional, cara EVA mengukur kinerja perusahaan adalah dengan mengurangi laba setelah pajak dengan biaya modal, dimana beban biaya modal mencerminkan resiko perusahaan.

EVA adalah arus kas setelah pajak yang dihasilkan oleh operasi perusahaan dikurangi dengan biaya modal yang digunakan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Gitman (2003) bahwa "*EVA is calculated by subtracting the cost of funds uses to finance an investment from its after-tax operating profits.*"

Secara sederhana, EVA adalah apa yang tersisa dari laba usaha setelah disesuaikan dengan biaya modal yang dikeluarkan dalam usaha. EVA merupakan suatu pendekatan baru dalam menilai kinerja perusahaan dengan memperhatikan secara adil harapan-harapan penyandang dana, yaitu para pemegang saham dan kreditur. Atau dikatakan bahwa EVA merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas operasi suatu perusahaan secara nyata.

Dari beberapa pengertian tentang EVA sebagaimana disebutkan diatas, EVA merupakan suatu alat ukur profitabilitas perusahaan yang tidak hanya mendasarkan pada akuntansi konvensional saja tetapi juga memperhitungkan biaya modal perusahaan. Konsep EVA terutama sangat bermanfaat sebagai penilai kinerja perusahaan dimana fokus penilaian kinerja ada pada penciptaan nilai. Penilaian kinerja dengan menggunakan pendekatan EVA menyebabkan perhatian manajemen lebih sesuai dengan kepentingan pemegang saham.

Dengan EVA orang akan berpikir dan bertindak sebagaimana halnya pemegang saham, yaitu memaksimumkan tingkat biaya modal, sehingga nilai perusahaan dapat dimaksimumkan. Selain itu penggunaan EVA juga bermanfaat untuk menjadikan perusahaan memperhatikan kebijakan struktur modalnya.

Definisi EVA menurut Gitman (2003) adalah :

.....EVA is the difference between an investment's net operating profits after taxes and the cost of funds used to finance the investment (the amount of capital times the company's cost of capital). An investment with a positive EVA exceeds the firm's cost of capital and therefore creates wealth.

Dalam bentuk formula yang sederhana, praktisi lain seperti Glasser (1996), Ruky (1997), dan Brigham, Gapenski, dan Daves (1999) merumuskan hal yang sama dimana EVA dianalisa sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{Operating profit} - (\text{Cost of capital} \times \text{Total capital supplied}) \\ &= \text{NOPAT} - (c^* \times \text{Capital}) \\ &= \text{NOPAT} - (\text{WACC} \times \text{Operating Capital}) \dots \dots \dots (2.5) \end{aligned}$$

Perhitungan tersebut oleh Gapenski (1996) terdapat laba yang dikurangi semua biaya operasional termasuk pajak tetapi tidak termasuk biaya bunga, total modal disetor adalah jumlah nilai buku hutang dan modal yang terdapat pada neraca, dan biaya modal adalah biaya modal rata-rata tertimbang perusahaan.

EVA sebagai alat ukur kinerja sesuai digunakan untuk menilai kinerja operasional karena secara *fair* mempertimbangkan *required rate of return* yang dituntut para investor dan kreditor disamping sebagai indikasi bagi manajer mengenai seberapa baik mereka mengatur modalnya selama tahun tersebut.

Pemahaman mendalam mengenai EVA bahwa jika EVA lebih besar dari satu maka berarti ada nilai tambah ekonomi perusahaan selama operasionalnya. Jika hasil EVA sama besarnya dengan nol berarti perusahaan berada pada kondisi impas selama operasionalnya dan apabila EVA berada dibawah angka nol berarti kinerja operasional perusahaan gagal memenuhi harapan para investornya. Dengan demikian hasil EVA yang tinggi merupakan pekerjaan baik yang dilakukan manajer dalam menggunakan dana modal untuk menciptakan nilai tambah.

Terdapat banyak cara untuk meningkatkan nilai EVA seperti yang diutarakan oleh Lehn dan Makhija (1996), diantaranya adalah :

1. Meningkatkan laba operasional tanpa memasukkan lebih banyak tambahan modal baru ke dalam investasi perusahaan.
2. Mengurangi biaya modal yang terjadi dengan cara menghentikan investasi apabila tambahan modal yang diinvestasikan lebih besar dari biaya untuk mendapatkan tambahan modal tersebut.
3. Meningkatkan proyek investasi yang menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih besar dari biaya modal yang diinvestasikan, atau membatasi bahkan mengurangi proyek investasi yang menghasilkan tingkat pengembalian yang kurang dari biaya modalnya.

Konsep ini tidak memerlukan adanya suatu perbandingan dengan perusahaan sejenis dalam industri dan tidak perlu pula membuat suatu analisa kecenderungan dengan tahun-tahun sebelumnya. Konsep ini lebih menekankan pada penentuan besarnya *cost of capital* dan baru kemudian dilanjutkan dengan cara perhitungan EVA.

2.5.2.1 Biaya Modal (*Cost of Capital*)

Bila dilihat secara teoritis investasi suatu perusahaan dibiayai oleh modal. Modal operasional (*operational capital*) sebuah perusahaan oleh Brigham, Gapenski dan Daves (1999) diartikan sebagai jumlah hutang dan ekuitas yang dipakai untuk membiayai operasional perusahaan atau aset operasional bersih perusahaan. Hasilnya diperoleh dari penjumlahan *net plant and equipment* dengan *net working capital*. *Net working capital* didapat dari selisih antara harta lancar dengan hutang lancar perusahaan.

Sebelum mengetahui pentingnya biaya modal dari suatu perusahaan, terlebih dahulu perlu diketahui pengertian dari biaya modal itu sendiri. Biaya modal adalah

besarnya dana yang harus dikeluarkan karena adanya penggunaan dana untuk aktifitas usaha baik dari dana sendiri maupun dana dari luar (Brigham;2001).

Biaya modal merupakan tingkat pengembalian yang disyaratkan dari semua sumber keuangan. Lebih jauh lagi, jika perusahaan menghasilkan suatu tingkat pengembalian yang lebih tinggi daripada biaya modal, maka pengembalian sisanya akan menyebabkan peningkatan nilai saham dan selanjutnya peningkatan kekayaan pemilik saham (Keown, AJ et.al,2000 :444).

Menurut Bambang Riyanto (2001), konsep "*cost of capital*" (biaya penggunaan modal atau biaya modal) dimaksudkan untuk dapat menentukan besarnya biaya yang secara riil harus ditanggung oleh perusahaan untuk memperoleh dana dari suatu sumber, sedangkan Gitman (2003) mendefinisikan "*Cost of capital is the rate of return that a firm must earn on the projects in which it invests to maintain the market value of its stock.*"

Definisi diatas menyebutkan bahwa *cost of capital* adalah tingkat pengembalian atau *rate of return* yang harus dimiliki oleh perusahaan dalam penggunaan dana sehingga akhirnya perusahaan dapat mempertahankan atau menaikkan nilai perusahaan yang ditunjukkan dengan kenaikan harga sahamnya.

Perhitungan *cost of capital* merupakan suatu proses yang sangat penting bagi perusahaan karena : (Brigham;2001) :

1. *Manager financial* akan menguji *cost of capital* dari berbagai kombinasi *debt-equity* yang tujuannya untuk menentukan *financial mix* yang memiliki *cost of capital* terendah. Pembiayaan dengan *cost of capital* terendah akan memaksimumkan nilai perusahaan.

2. Bila dikaitkan dengan kegunaannya dalam membuat keputusan investasi, kriteria untuk menerima atau menolak suatu usulan investasi sangat tergantung kepada perhitungannya. Suatu investasi akan diterima jika *present value* dari *future cash inflow* yang telah didiscount dengan *cost of capital* perusahaan melebihi biaya dari investasi.

Adapun dana yang dipakai dapat berupa pinjaman jangka panjang, saham preferen, saham biasa maupun laba yang ditahan yang tersusun semuanya dalam struktur modal. Masing-masing sumber dana tersebut akan memberikan biaya-biaya yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Misalnya dalam penggunaan pinjaman jangka panjang, biaya yang dikeluarkan berupa bunga pinjaman. Begitu juga dengan penggunaan atas saham akan dikeluarkan biaya berupa dividen yang dibayarkan.

Besarnya biaya modal menunjukkan besarnya kompensasi atau imbal balik yang dituntut para investor atas modal yang diinvestasikan pada perusahaan. Besarnya kompensasi adalah tergantung pada resiko yang ditanggung perusahaan. Makin tinggi tingkat resikonya, maka makin besar pula kompensasi yang dituntut para investor. Perhitungan biaya modal ini harus dilakukan dengan cermat sehingga tidak bertentangan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan. Kesalahan perhitungan biaya modal akan menyebabkan berkurangnya manfaat metode EVA.

Total biaya modal menunjukkan besarnya kompensasi atau pengembalian yang dituntut investor atas modal yang diinvestasikan diperusahaan. Besarnya kompensasi tergantung pada tingkat resiko perusahaan yang bersangkutan. Dengan asumsi investor menyukai resiko (*risk seeker*), maka semakin tinggi tingkat resiko, semakin tinggi pengembalian yang dituntut investor. Diperhitungkannya biaya modal atas hutang dan

ekuitas merupakan salah satu keunggulan pendekatan EVA dibanding pendekatan akuntansi tradisional dalam mengukur kinerja perusahaan (Ruky,1997).

2.5.2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya modal

Secara umum ada beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya biaya modal, yaitu kondisi perekonomian secara umum, kondisi pasar, keputusan operasi dan keuangan serta jumlah pembiayaan yang diperlukan (Keown, AJ et.al.,2000).

Kondisi perekonomian secara umum menentukan tingkat pengembalian bebas resiko. Dengan semakin meningkatnya kemampuan pemasaran sekuritas, tingkat pengembalian yang diisyaratkan perusahaan menurun, hal ini akan menurunkan biaya modal perusahaan.

Keputusan operasi dan keuangan yang dibuat manajemen, jika manajemen menerima investasi dengan tingkat resiko tinggi atau jika mereka menggunakan utang atau saham *preferen* secara ekstensif, resiko perusahaan akan meningkat. Investor kemudian akan mensyaratkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi, yang akan menyebabkan biaya modal lebih besar lagi.

Jumlah pembiayaan yang dibutuhkan, permintaan untuk jumlah modal yang besar meningkatkan biaya modal perusahaan.

2.5.2.3 Perhitungan biaya modal

Biaya modal adalah hal yang menjadikan EVA suatu metode pengukuran kinerja yang unik. Untuk menghitung biaya modal, kita harus mengetahui dulu biaya modal rata-rata tertimbang (WACC). Biaya modal rata-rata tertimbang adalah rata-rata tertimbang dari dua tingkat pengembalian, yaitu biaya hutang (*cost of debt*) dan biaya ekuitas (*cost of equity*). Sebagai bobot adalah rasio hutang dan rasio ekuitas. Biaya hutang secara

sederhana merupakan tingkat bunga yang harus dibayarkan oleh perusahaan kepada kreditur. Sedangkan biaya ekuitas merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh para investor atas resiko yang ditanggung untuk kepemilikan perusahaan, atau dikatakan juga tingkat pengembalian diharapkan yang diberikan perusahaan pada investor oleh perusahaan atas resiko kepemilikan. Perhitungan biaya ekuitas merupakan hal yang kompleks karena memerlukan analisa terhadap tingkat pengembalian yang diharapkan investor atas pembelian saham.

Secara umum, biaya modal dihitung dengan cara mengalikan biaya modal rata-rata tertimbang dengan total modal, yaitu total hutang (total *debt*) ditambah dengan kekayaan bersih (*net worth*). Kekayaan bersih perusahaan terdiri dari modal disetor, modal saham, laba ditahan dan cadangan-cadangan lainnya.

Dengan demikian, untuk menghitung biaya modal digunakan rumus sebagai berikut (Weston dan Copeland, 1992) :

$$\begin{aligned} \text{Biaya Modal} &= \text{WACC} \times \text{Total Modal} \\ &= \text{WACC} \times (\text{Total Hutang} - \text{Kekayaan Bersih}) \dots \dots \dots (2.6) \end{aligned}$$

Bila total hutang dinyatakan dengan "D" dan kekayaan bersih dinyatakan dengan "E", maka rumus diatas menjadi (Weston dan Copeland, 1992) :

$$\text{Biaya Modal} = \text{WACC} \times (D-E) \dots \dots \dots (2.7)$$

Dari uraian sebelumnya diketahui bahwa biaya modal rata-rata tertimbang merupakan rata-rata tertimbang dari dua tingkat pengembalian, yaitu biaya hutang dan biaya ekuitas. Untuk menghitung besarnya biaya modal rata-rata tertimbang maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{WACC} = \frac{D}{D + E} \times (1-T) \times Kd + \frac{E}{D + E} \times Ke \dots \dots \dots (2.8)$$

Dimana,

- Kd : biaya hutang (*cost of debt*)
- Ke : biaya ekuitas (*cost of equity*)
- D : total hutang (*total of debt*)
- E : kekayaan bersih (*net worth*)
- T : pajak (*tax*)

2.5.2.4 Biaya hutang (*cost of debt*)

Menurut Rousana (1997), Kd adalah rate yang harus dibayar perusahaan di dalam pasar sekarang untuk mendapatkan hutang jangka panjang yang baru. Perusahaan memiliki beberapa paket surat hutang dengan beban bunga yang beragam dan cara tepat menghitungnya adalah secara tertimbang (*weighted*). Atau biaya hutang adalah tingkat bunga yang harus dikeluarkan oleh perusahaan bila mendapatkan dana dengan melakukan pinjaman dari pihak lain yang akan dikenakan bunga dan merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Damodaran (2002) menyebutkan "*The cost of debt measures the current cost to the firm of borrowing funds to finance projects.*"

Adapun menurut Brigham (2000) rumus yang digunakan untuk menghitung biaya hutang sebelum pajak adalah :

$$Kd = \frac{\text{Interest}}{\text{Principal}} = \dots\% \dots\dots\dots(2.9)$$

Menurut Brigham (2001) karena bunga bersifat mengurangi pajak (*tax deductible*), maka diperlukan penyesuaian pajak sehingga Kd dikonversikan sebagai biaya hutang setelah pajak (*cost of debt after tax*) dan rumusnya menjadi :

$$Kd^* = Kd (1-T) \dots\dots\dots(2.10)$$

Dimana :

- Kd* : biaya hutang setelah pajak
- Kd : biaya hutang sebelum pajak
- T : tingkat pajak

2.5.2.5 Biaya Ekuitas (*Cost of Equity = Ke*)

Jika para investor menyerahkan dananya berupa *equity* kepada perusahaan, mereka berhak untuk mendapatkan pembagian dividen dimasa mendatang sekaligus berkedudukan sebagai pemilik parsial perusahaan tersebut. Besarnya dividen tidak ditentukan pada saat investor menyerahkan dananya, akan tetapi bersifat tidak tentu, tergantung kinerja perusahaan tersebut dimasa yang akan datang. Hal ini sangat berbeda dengan modal hutang karena sudah ada kepastian tingkat bunga yang disetujui. Untuk menghitung *Ke* perlu pendekatan berdasarkan *return* yang diharapkan oleh pemegang saham. Untuk itu harus berdasarkan nilai pasar yang berlaku dan bukan nilai buku.

Biaya ekuitas merupakan tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor perusahaan jika mereka berinvestasi dalam alternatif investasi yang mempunyai resiko sebanding. Damodaran (2002) menyebutkan "*The cost of equity is the rate of return investors require on an equity investment in a firm.*"

Menurut Brigham & Gapenski (1996) terdapat 3 (tiga) metode pendekatan untuk menentukan nilai *Ke* antara lain :

1. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Model ini melihat tingkat hasil yang diharapkan investor dengan rumus berikut, dimana k_{rf} = tingkat hasil pengembalian bebas resiko (*risk free rate*), k_{rm} = tingkat hasil pengembalian yang diharapkan di pasar, dan β_i = koefisien beta saham yang merupakan indeks resiko saham perusahaan ke- *i* ,

$$\begin{aligned} Ke &= \text{Risk free rate} + \text{Risk premium} \\ &= k_{rf} + \beta_i (k_{rm} - k_{rf}) \dots\dots\dots(2.11) \end{aligned}$$

2. *Discounted Cash Flow Model (DCF)*. Model ini melihat K_e sebagai nilai dividen per harga saham ditambah dengan persentase pertumbuhan dari dividen tersebut (asumsi pertumbuhan saham konstan), dimana $g = b(r)$, b atau *retention ratio* diperoleh = (1- Payout rate), $D_1 = D_0 (1+g)$, P_0 = harga saham periode ke-0. Rasio antara D_1 dan P_0 dikenal sebagai *dividend yield*.

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g \dots\dots\dots(2.12)$$

3. *Bond Yield Plus Risk Premium Approach*. Model ini memperkirakan tingkat *return* yang akan diperoleh dengan menambahkan premi resiko pada obligasi, dimana *company's bond yield* diperoleh dari perusahaan yang memiliki obligasi (dinyatakan dalam K_d) dan *risk premium* pada pendekatan ketiga ini adalah premi yang diharapkan melebihi nilai *bond yield* perusahaan (K_d) dengan maksud menarik investor untuk investasi pada obligasi yang lebih beresiko.
 $K_e = \text{Company's own bond yield} + \text{risk premium} \dots\dots\dots(2.13)$

2.5.2.6 Perhitungan Nilai Tambah Ekonomis (EVA)

EVA pada prinsipnya mengukur apakah pengembalian yang diperoleh dari aktiva bersih yaitu uang kas, kebutuhan modal kerja, dan aktiva tetap melebihi biaya modal yang diinvestasikan. EVA didefinisikan sebagai selisih *return* dari aktiva bersih (RONA) (Young, 2001 ; 46). Secara matematis (Brigham and Houston 2001), rumusnya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$EVA = (r-c^*) \times \text{capital}$$

$$EVA = \text{NOPAT} - c^* \times \text{capital} \dots\dots\dots(2.14)$$

Dimana :

- r : tingkat pengembalian modal (*rate of return*)
- NOPAT : pendapatan operasi setelah pajak (*net operating income after tax*)
- c : total biaya modal
- capital : total modal yang diinvestasikan

Sedangkan besarnya biaya modal seperti telah diuraikan pada sub pokok bahasan sebelumnya adalah (Weston dan Copeland, 1992) :

$$\text{Biaya modal} = \text{WACC} \times (\text{D-E})$$

Sehingga persamaan EVA menjadi :

$$\text{EVA} = \text{EBIT} \times (1-T) - \text{WACC} \times (\text{D-E}) \dots\dots\dots(2.15)$$

Rumus di atas merupakan rumus yang digunakan untuk menghitung besarnya EVA dari masing-masing perusahaan. Hasil perhitungan EVA positif ($\text{EVA} > 0$) menandakan bahwa tingkat imbal hasil yang dihasilkan perusahaan melebihi tingkat biaya modal atau tingkat pengembalian yang dituntut investor. Keadaan ini menunjukkan bahwa perusahaan berhasil menciptakan nilai bagi pemilik modal. Sebaliknya, jika EVA negative ($\text{EVA} < 0$) berarti tidak terjadi penambahan nilai pada perusahaan atau nilai perusahaan berkurang akibat tingkat pengembalian yang dihasilkan lebih rendah daripada yang dituntut investor. Dengan begitu harapan investor menjadi tidak terpenuhi. Jika EVA sama dengan nol ($\text{EVA} = 0$).

2.5.2.7 Keunggulan konsep EVA

Kelebihan konsep EVA dibandingkan alat ukur lain seperti ROE adalah diperhitungkannya beban biaya modal yang merupakan biaya investasi yang dilakukan perusahaan yang terdiri dari biaya modal atas hutang dan biaya modal atas ekuitas. Dengan memasukkan unsur biaya modal tersebut metode EVA menjadi lebih akurat dalam menghitung nilai tambah yang diciptakan perusahaan.

EVA menuntut perusahaan untuk lebih memperhatikan struktur modalnya, karena EVA secara eksplisit memperhitungkan biaya modal atas ekuitas dan memperhitungkan tingkat resiko yang dihadapi oleh pemilik ekuitas. Besarnya tingkat biaya modal atas ekuitas kenyataannya melebihi tingkat biaya modal atas hutang dimana tingkat resiko pada biaya modal atas hutang dapat dieliminir oleh mekanisme pemberian hutang dari kreditur. Hal ini sering diabaikan oleh manajemen karena dana ekuitas yang didapat dari pasar modal dianggap sebagai dana murah yang tidak perlu dikompensasi dengan tingkat pengembalian yang tinggi. Kesalahan persepsi ini terjadi antara lain karena tidak ada perhitungan biaya modal atas ekuitas di laporan laba rugi, sehingga seolah-olah dana ekuitas adalah dana gratis. Dengan metode EVA hal ini bisa diatasi sehingga perusahaan lebih berhati-hati dalam menentukan struktur biaya modalnya.

2.5.2.8 Manfaat EVA bagi perusahaan

Manfaat EVA menurut hasil penelitian Lehn dan Makhija yang meneliti 241 perusahaan Amerika pada periode penelitian 1987, 1988, 1992 dan 1993 antara lain sebagai berikut (Makelainen, 1998:13) :

1. EVA berkorelasi negatif terhadap tingkat perputaran pimpinan perusahaan (CEO *turn over*). Para CEO bekerja lebih giat dengan ukuran menciptakan nilai semaksimal mungkin karena resiko mempertaruhkan posisinya sebagai pimpinan perusahaan.
2. Manajemen mengoperasikan perusahaan terfokus pada menciptakan nilai setinggi-tingginya sehingga konflik dengan pemilik modal seperti yang biasa terjadi berkurang. (*positivist agency theory*)

3. EVA menyebabkan manajemen lebih memperhatikan struktur modalnya. EVA memperhitungkan biaya modal atas ekuitas dan mengakui bahwa resiko yang dihadapi pemilik ekuitas atau besarnya tingkat biaya modal atas ekuitas lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat biaya modal atas hutang.
4. EVA memudahkan identifikasi terhadap kegiatan yang memberikan tingkat pengembalian lebih tinggi dari pada biaya modalnya. Kegiatan yang menghasilkan EVA positif menunjukkan bahwa kegiatan tersebut menambah nilai perusahaan sehingga sebaiknya dilakukan. Menggunakan EVA untuk mengevaluasi proyek menginformasikan kepada para manajer tingkat resiko proyek tersebut.

Sedangkan keunggulan EVA menurut Stephens dan Bartunek (1997) adalah :

1. EVA meluruskan perilaku karyawan dengan generasi penciptaan nilai bagi *stockholder*.
2. EVA memisahkan kompensasi insentif karyawan dari pengukuran kinerja tradisional yang membandingkan hasil aktual dengan hasil anggaran.
3. EVA relatif mudah untuk dimengerti dan digunakan secara mandiri tanpa membutuhkan data pembanding seperti standar industri atau data perusahaan lain.

2.5.2.9 Manfaat EVA bagi Pemegang Saham

Penelitian Lehn dan Makhija juga menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara EVA dengan tingkat pengembalian atas ekuitas dan korelasi lebih jelas bila dibandingkan dengan metode pengukuran tradisional seperti *return on assets (ROA)*, *return on equity (ROE)* dan *return on sales (ROS)*.

Para pemegang saham lebih mudah melakukan evaluasi terhadap kinerja manajemen dengan melihat kemampuannya mencetak nilai tambah bagi perusahaan. Selanjutnya kesepakatan kompensasi antara pemegang saham dengan pihak manajemen berbasis nilai (*value based compensation*).

Memfokuskan pada peningkatan EVA akan menghasilkan dua keuntungan, diantaranya perhatian manajemen akan terfokus pada tanggungjawab utamanya yaitu meningkatkan kesejahteraan investor dan mengurangi atau menghilangkan distorsi yang disebabkan oleh penggunaan data akuntansi secara *historical cost*. Sebagai hasilnya, manajer akan menggunakan waktunya untuk mencari cara bagaimana meningkatkan EVA.

Keuntungan perusahaan yang mengadopsi EVA adalah penggunaan EVA akan menghasilkan persepsi yang sama dalam membuat keputusan, khususnya keputusan jangka panjang dalam mengevaluasi kinerja unit-unit organisasi dan kinerja para manajer dalam mengukur potensi nilai yang dapat diciptakan pada tiap pilihan strategi. EVA akan menghilangkan kesulitan yang timbul akibat penggunaan satu ukuran keuangan dengan menghubungkan semua keputusan yang akan diambil pada satu tujuan yang sama yaitu bagaimana meningkatkan EVA.

2.5.2.10 Kelemahan Konsep EVA

Seperti metode lain, ada perusahaan yang berhasil dan ada yang gagal. Menurut penelitian yang dilakukan Universitas California, Irvine, dalam sebagian besar dari 70 perusahaan yang menerapkan EVA menunjukkan fenomena kegagalan (Majalah Swa, 2005; 73). Menurut penelitian ini nilai yang didapat pada dua tahun awal menerapkan EVA cukup tinggi namun nilai tersebut menguap habis pada tahun ketiga dan

sesudahnya. Pada dua tahun pertama setelah menerapkan EVA perusahaan tersebut berhasil meningkatkan EVA rata-rata 40% walau nilainya masih negatif. Setelah itu kenaikan EVA menurun dari 40% menjadi 9%.

Artinya, kenaikan nilai saham di periode awal terjadi karena pasar *overreactive* terhadap EVA. Penurunan yang terjadi kemudian disebabkan penerapan EVA ternyata tidak memberikan hasil sesuai dengan ekspektasi besar yang dipasang investor. EVA tidak dapat serta merta menjadi resep untuk memperbaiki kinerja perusahaan yang telah rusak.

Kelemahan lain yang dikemukakan adalah (Makelainen, 1998;18) :

1. EVA hanya menggambarkan penciptaan nilai pada satu tahun tertentu. Nilai suatu perusahaan pada dasarnya adalah akumulasi EVA selama umur perusahaan. Dengan demikian untuk perusahaan dengan masa pengembalian yang cukup lama, EVA pada awal tahun beroperasi adalah negatif baru mencapai positif setelah masa pengembalian yang diperlukan terlewati.
2. Secara konsep EVA memang lebih realistis dibanding pengukur kinerja tradisional, namun secara praktis belum tentu dengan mudah diterapkan. Proses perhitungan EVA memerlukan estimasi biaya modal, untuk estimasi ini terutama untuk perusahaan yang belum *go public* sulit untuk dilakukan dengan tepat. Biaya modal atas hutang umumnya lebih mudah diperkirakan karena besarnya bisa diperoleh dari tingkat bunga setelah pajak yang harus dibayar perusahaan pada saat perusahaan melakukan pinjaman. Sebaliknya karena keterbatasan data, tidak mudah memperkirakan biaya modal atas ekuitas.

Sedangkan kelemahan EVA menurut Soetjipto (1997) adalah :

1. Mengutip pernyataan Robert Ochsner dan Bruce Hanson, keduanya dari Hay Management, bahwa perhitungan EVA yang sesungguhnya cukup rumit (EVA ibarat sebuah *black box*) dan perhitungan yang akurat sangat sulit dilakukan. Konsep ini sangat tergantung pada kelengkapan data yang ada dalam perusahaan.
2. EVA sangat bertumpu pada keyakinan bahwa investor sangat mengandalkan pendekatan fundamental dalam pengambilan keputusan pembelian saham. Dalam arti, EVA masih mengandung unsur keberuntungan (tinggi rendahnya EVA dapat dipengaruhi oleh gejolak di pasar modal).
3. EVA bukanlah tolok ukur kinerja yang baik karena hanya mengukur kinerja keuangan perusahaan sehingga tidak komprehensif. Berbeda dengan *balance scorecard* yang mengukur kinerja bisnis tidak hanya dari sisi keuangan, tetapi juga dari sisi pelanggan, proses internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan.
4. EVA hanya mengukur hasil akhir (*outcome*) dan tidak mengukur aktivitas-aktivitas penentu lainnya.

Kelemahan EVA menurut Rappaport dalam Wijayanti (2000) adalah EVA mendorong pengalokasian dana perusahaan untuk investasi dengan biaya modal yang rendah. Investasi yang demikian umumnya memiliki resiko yang kecil sehingga secara tidak langsung EVA mendorong perusahaan untuk menghindari resiko, padahal sebagian besar inovasi-inovasi dalam bisnis memiliki resiko yang sangat tinggi.

Kelemahan EVA menurut Stephens dan Bartunek (1997) adalah EVA tidak menerangkan opsi yang sesungguhnya (*growth opportunities*) yang inheren dalam keputusan investasi. EVA tidak mencerminkan persepsi pasar akan nilai *growth*

opportunities. Kelemahan ini dapat dihindari dengan upaya perusahaan untuk memfokuskan kembali pada *present value* dari *expected future EVA* (MVA) dari pada perubahan EVA dari tahun ke tahun.

2.5.3 Market Value Added (MVA)

MVA juga merupakan pengukur kinerja keuangan selain EVA dan REVA. MVA merupakan nilai sekarang dari EVA mendatang, yang didiskontokan pada biaya modal perusahaan (Young & O'Byrne, 2001). Atau apabila dituliskan dalam bentuk rumus matematika adalah sebagai berikut (Amin Widjaya, 2001) :

$$\text{Market Value (FV of future FCFs) = Invested capital + (PV of future EVAs).....(2.16)}$$

Dimana :

1. Invested capital = *Capital Employeed*
2. FCF = *Free Cash Flow*

$$\text{EBIT (1-T) + Depreciation - Investment = Free Cash Flow (FCF)}$$
3. PV of future EVAs =
$$\frac{\text{EVA}_n}{(1+\text{WACC})^1} + \frac{\text{EVA}_n}{(1+\text{WACC})^2} + \dots + \frac{\text{EVA}_n}{(1+\text{WACC})^n}$$
4. WACC = *Weighted Average Cost of Capital*

Menurut Geoffrey Colvin (2000), definisi *Market Value Added* (MVA) adalah sebagai "*the difference between the total capital investors have put into a company and the money they can now take out*", sedangkan menurut Timothy J Gallagher (2000) definisi *Market Value Added* (MVA) adalah "*the market value of the firm, debt plus equity, minus the total amount of capital invested in the firm*".

Nilai MVA positif dapat diambil sebagai indikasi bahwa pasar mengharapkan manajemen perusahaan untuk menghasilkan EVA positif dimasa mendatang. Secara umum MVA positif atau negatif bagi perusahaan yang *go public* merupakan respon

pasar modal mengenai investasi yang terjadi maupun yang diantisipasi investor dimasa mendatang. Ini berarti MVA merupakan kumulatif dari kinerja perusahaan yang dihasilkan oleh bermacam investasi yang menghasilkan pendapatan atau merupakan nilai kini dari EVA tahun pertama, kedua, ketiga dan seterusnya ditambah nilai kini MVA.

Perbedaan antara MVA dan EVA adalah bahwa MVA mengukur pengaruh tindakan-tindakan manajerial sejak awal mula sebuah perusahaan. Sedangkan EVA hanya memfokuskan terhadap keefektifan manajerial dalam periode satu tahun (Brigham et. al, 1999). MVA merupakan cerminan kinerja perusahaan dari awal sampai akhirnya mati dan diaplikasikan terhadap seluruh perusahaan, sehingga MVA terutama digunakan untuk mengevaluasi pimpinan tinggi perusahaan. Berbeda dengan EVA yang dapat diaplikasikan terhadap divisi individual atau unit-unit lain dari perusahaan yang besar. MVA mengukur sukses perusahaan terhadap investasi yang dilakukan dimasa lalu dan berapa sukses investasi dimasa mendatang.

MVA merupakan selisih antara nilai pasar perusahaan (nilai pasar dari kapital) dan jumlah modal yang merupakan kontribusi dari *shareholder* dan *depholder* . Dengan asumsi yang mudah bahwa nilai pasar hutang dan nilai buku hutang adalah sama, maka MVA juga merupakan selisih antara nilai pasar ekuitas perusahaan (total kapitalisasi saham) dan modal ekuitas (Makelainen, 1998)

$$MVA = \text{market value of equity} - \text{equity supplied by shareholder} \dots\dots\dots (2.17)$$

$$MVA = (\text{market value} - \text{book value}) \times \text{shares outstanding} \dots\dots\dots (2.18)$$

Harmoyo (1998) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara peningkatan dan penurunan MVA dengan peningkatan atau penurunan EVA. Hal tersebut menjadi bertentangan dengan konsep yang disebutkan oleh Fisher (1995)

mengenai studi MVA dan EVA bahwa "EVA sebagai sebuah ramalan yang dapat dipercaya untuk memperkirakan MVA". Selain itu menurut Brigham et al. (1999) MVA mempunyai lingkup pengukuran kinerja yang lebih luas dan waktu yang lebih lama. Lingkup yang dimaksud adalah jika EVA dapat digunakan sebagai pengukur suatu divisi atau unit dari sebuah *corporate*, sedangkan MVA sebagai pengukur kinerja *corporate* itu sendiri.

Kramer dan Pusher (1997) dalam penelitiannya mendapatkan bahwa level total variasi antara MVA dan EVA ternyata lebih rendah dari total variasi dari MVA dan NOPAT. Namun studi tersebut berhasil menunjukkan bahwa total variasi MVA dan EVA yang masih signifikan.

Brigham, et al (1999) berdasarkan pengamatannya, menunjukkan adanya hubungan antara EVA dan MVA, akan tetapi hubungannya bukan hubungan yang bersifat langsung. Perubahan-perubahan pada EVA menjelaskan secara signifikan terhadap perubahan-perubahan *market value* dalam 5 dan 10 tahun (O'Byrne, 1997). Hal tersebut sesuai dengan pendapat Brigham bahwa MVA dapat digunakan untuk mengevaluasi *corporate officer* selama periode 5 sampai 10 tahun atau lebih.

Hubungan antara EVA dengan MVA juga dilakukan oleh Dewanto (2006). Dewanto menyimpulkan bahwa konsep ini belum dapat diterapkan di pasar modal Indonesia disebabkan karena MVA sebagai parameter eksternal tidak mempunyai korelasi dengan EVA (MVA independen terhadap EVA). MVA independen karena harga pasar saham (*share price*) sebagai komponen pembentuk MVA tidak dapat mencerminkan informasi kinerja perusahaan yang merupakan komponen pembentuk EVA. Penelitian lain oleh Lehn dan Makhija memperoleh hasil yang berbeda terhadap

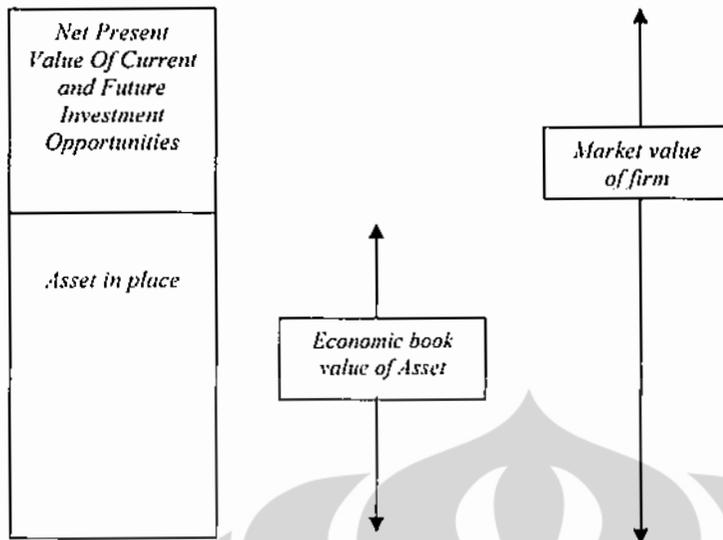
241 perusahaan di Amerika pada periode 1987 sampai dengan 1993, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa EVA dan MVA mempunyai korelasi positif signifikan dengan performa atau kinerja harga saham.

Menurut Amin Widjaya (2001), *Market Value Added (MVA)* mirip dengan *market to book ratio (M/B)*. MVA memfokuskan pada *total market value dan total invested capital*, sedangkan M/B memfokuskan pada *per share stock price dan invested equity capital*. Kedua tolok ukur tersebut sangat berkorelasi. MVA menyatakan seberapa besar kemakmuran yang telah diciptakan atau dihilangkan (*how much wealth a company has created or vaporized*), dan EVA menyatakan bagaimana efisiennya perusahaan berprestasi dalam suatu periode tertentu.

2.5.4 Refined Economic Value Added (REVA)

REVA merupakan suatu konsep pengukuran kinerja yang merupakan upaya perbaikan dari EVA. Konsep REVA ini akan dibandingkan dengan beberapa alat pengukuran kinerja lainnya seperti EVA sendiri dan ROE sebagai alat pengukur kinerja yang saat ini dengan mengkaitkannya dengan tingkat *return* dan *abnormal return* saham.

Konsep REVA diciptakan dengan maksud memperbaiki EVA yang dianggap memiliki kekurangan. Konsep REVA ini sebagaimana juga EVA mendasarkan pengukuran *shareholders value* dengan *risk* dan *return* dari modal yang diinvestasikan. Perbedaan REVA dan EVA adalah bahwa REVA memasukkan factor NPV of *current* dan *Future Investment Opportunities* (Bacidore et el ,1997) bahwa ” *The Components of Value* ”



Gambar 2.1 Components of value

REVA merupakan upaya perbaikan terhadap EVA yang dianggap tidak memperhitungkan *opportunity cost*. EVA telah menunjukkan *economic book value* dari perusahaan, namun tetap tidak memperhitungkan nilai total dari perusahaan karena tidak memasukkan nilai dari *future opportunities*. Jadi untuk menghasilkan nilai bagi para investornya, *operating profit* pada akhir periode harus melebihi jumlah dana yang diinvestasikan berdasarkan pada *market value* dari asset.

Apabila EVA menggunakan *capital* dalam *book value*, maka REVA menggunakan *capital* dalam bentuk *market value*. Berikut rumus perhitungan REVA :

$$REVA = NOPAT_t - c^* (Mv.t - 1) \dots\dots\dots(2.19)$$

NOPAT = *Net Operating After Tax* pada akhir periode t

Mv.t = *Market value equity plus book value of total debt* dikurangi
non interest bearing current liabilities pada awal periode

c* = WACC

BAB III

RERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Kerangka Pemikiran dan Model Teoritik

Dalam melakukan analisis atas hubungan antara kekayaan pemilik saham dengan suatu metode pengukur kinerja, harus diperhatikan parameter yang sesuai dalam menilai kekayaan pemegang saham. Sejumlah hasil penanaman dana dalam jumlah tertentu sangat ditentukan oleh kemampuan dalam memprediksi masa depan. Imbal hasil (*return*) biasanya diartikan sebagai suatu keuntungan yang diperoleh dari dana yang ditanamkan pada suatu investasi. Penggunaan *return* sebagai parameter telah banyak digunakan pada penelitian sebelumnya, namun terdapat suatu anggapan bahwa *abnormal return* juga dapat merupakan sebagai pengukur kinerja perusahaan khususnya dilihat dari pergerakan harga sahamnya di bursa. Mengingat investasi di pasar modal tidak selalu memberikan keuntungan, maka investor akan membandingkan hasil dan resiko sebelum melakukan investasi melalui analisis portfolio yang diantaranya melalui metode EVA, MVA dan REVA.

Ketidak pastian harga-harga saham yang diperdagangkan di bursa efek dari waktu ke waktu merupakan masalah yang ditemui di hampir semua bursa efek pada umumnya. Perubahan harga-harga saham dari periode ke periode menyebabkan *return* saham menjadi tidak pasti. Ada dua kelompok faktor yang mempengaruhi return aset umumnya,

yaitu faktor makroekonomi dan mikroekonomi. Faktor mikroekonomi merupakan faktor internal, pengaruhnya bersifat spesifik dan faktor makroekonomi merupakan faktor eksternal dan pengaruhnya bersifat umum artinya faktor ini akan mempengaruhi semua *return* saham perusahaan dengan intensitas yang berbeda antara perusahaan satu dengan perusahaan lainnya. Perbedaan intensitas pengaruh tersebut memunculkan kelompok saham dengan kondisi pasar bullish yaitu kelompok saham di mana harganya memiliki trend yang cenderung naik dari periode ke periode dan kelompok saham dalam kondisi pasar bearish, yaitu kelompok saham di mana harga sahamnya memiliki trend yang cenderung menurun dari periode ke periode.

Berkenaan dengan hal di atas, maka dalam tiga dasa warsa terakhir ini para ahli berusaha mengembangkan berbagai model yang dapat digunakan untuk memprediksi *expected return*. Dua model penentuan harga aset yang banyak diaplikasikan pada berbagai penelitian adalah *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* yang dikembangkan oleh Lintner (1961), Sharpe (1964) dan Mossin (1966) dan *Arbitrage Pricing Theory (APT)* yang dikenalkan oleh Ross (1976).

CAPM yang dikenalkan oleh Lintner (1961), Sharpe (1964) dan Mossin (1966) merupakan model *single factor* dengan indeks pasar sebagai proksi portofolio pasar efisien yang merupakan satu-satunya faktor yang menjelaskan *return* saham. Berbeda dengan CAPM, APT yang dikenalkan oleh Ross (1976) merupakan model multifactor dan tanpa menggunakan indeks pasar sebagai penjelas perubahan *return* Saham.

Multifactor model yang paling berpengaruh saat ini adalah *three factor* model yang diperkenalkan oleh Fama dan French. Model ini digunakan pertama kali pada tahun

1995, penelitian tersebut berhasil menemukan hubungan antara tingkat pengembalian dan tiga faktor resiko. Resiko tersebut, yaitu besarnya perusahaan (*firm size*), *book to market ratio* dan indeks pasar (*market index*).

Selanjutnya dalam penelitian ini, *return* saham didefinisikan sebagai tingkat perbedaan antara harga saham periode ini dengan harga saham periode sebelumnya. Harga saham yang digunakan adalah harga penutupan (*closed price*) saham.

Berdasarkan konsep EVA, nilai pasar perusahaan merupakan nilai bukunya plus nilai sekarang (*present value*) dari nilai EVA secara periodik dimasa depan. *Present value* nilai EVA secara periodik dimasa depan dikenal dengan *Market Value Added* (MVA). Berdasarkan teori, dengan meningkatnya EVA dari tahun ke tahun, berarti suatu perusahaan telah meningkatkan MVA, atau dengan kata lain perusahaan telah meningkatkan nilai pasar perusahaan terhadap nilai bukunya. Hal ini mengimplikasikan bahwa EVA mengendalikan nilai pasar saham perusahaan. Lebih dalam, konsep ini sangat didukung perusahaan yang telah mengadopsi EVA, bahwasanya penerapan EVA akan memperbaiki kinerja sahamnya.

MVA mencerminkan ekspektasi pemegang saham terhadap perusahaan dalam menciptakan kekayaan dimasa mendatang. Pendekatan ini dianggap lebih komprehensif dan objektif untuk menilai perusahaan. Dengan melihat MVA, para pengelola perusahaan dapat melihat seperti apa ekspektasi pemegang saham terhadap perusahaannya dimasa depan. Karena itu, angka MVA sudah seharusnya menjadi acuan bagi pengelola perusahaan dalam menjalankan perusahaan agar dimasa mendatang dapat menciptakan kekayaan sesuai dengan harapan investor. Ini menjadi tantangan bagi manajemen

perusahaan. Apabila dari waktu ke waktu mereka bisa memenuhi harapan pemegang saham, nilai perusahaan akan terus naik.

REVA yang muncul sebagai penyempurnaan dari EVA (Bacidore,1997) , dimana REVA menggunakan nilai pasar badan usaha (*market value of the firm*) karena dianggap lebih mencerminkan kekayaan pemegang saham daripada nilai buku ekonomis, sehingga pengukuran kinerja keuangan konsisten dengan tujuan memaksimalkan nilai bagi pemegang saham. Dengan adanya penyempurnaan tersebut, maka pengukur kinerja yang lebih tepat dan memperhatikan nilai bagi pemegang saham dibandingkan pengukur kinerja lainnya adalah REVA

Jadi betulkan EVA, MVA dan REVA mengukur penciptaan nilai pemegang saham ? Berdasarkan uraian tinjauan literatur di bab II dan uraian diatas, berikut disajikan secara sistematis kerangka konseptual dan model teoritik yang mendasari penelitian ini dengan menggambarkan hubungan antar konsep dan variabel pengukurannya.

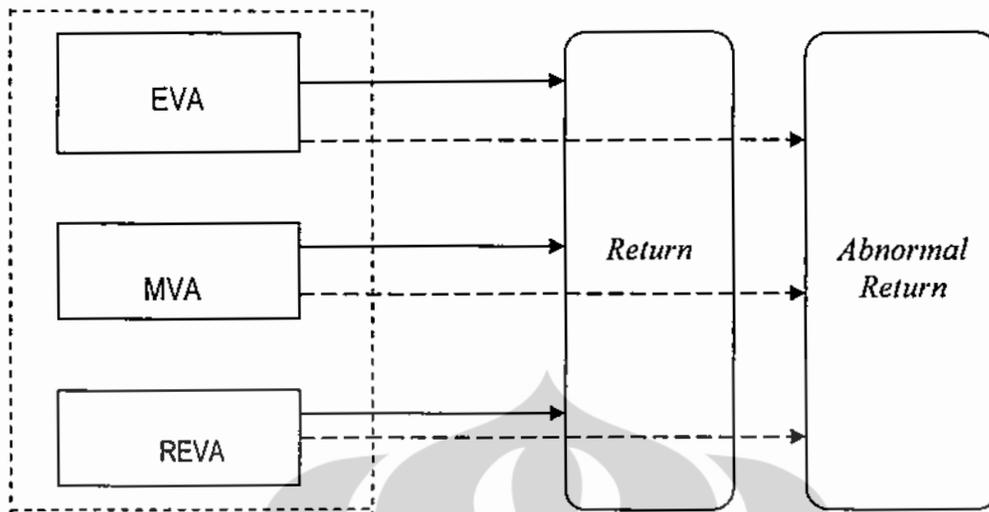
Gambar 3.1 menjelaskan kerangka pemikiran yang dibangun dari penelitian ini adalah bahwa tujuan utama investor adalah menginginkan perusahaan terus mampu mengakumulasi kekayaan, sehingga saham-saham yang mereka genggam harganya terus naik, yang akhirnya juga menggelembungkan pundi-pundi mereka. Akumulasi kekayaan tersebut bersumber pada kemampuan perusahaan menampilkan kinerja yang bagus, rencana bisnis (investasi), serta citra dan reputasi perusahaan yang bagus, misalnya dengan menerapkan *good corporate governance*, menciptakan ekuitas merek, serta melaksanakan tanggungjawab sosial perusahaan. Peristiwa diluar kontrol perusahaan bisa berpengaruh pula terhadap akumulasi kekayaan perusahaan seperti lingkungan bisnis yang makin baik.

Dalam melakukan investasi seorang investor perlu melakukan analisa kinerja keuangan terhadap saham-saham yang diperdagangkan. Konsep EVA yang merupakan terobosan baru dalam pengukuran kinerja perusahaan yang memperhatikan secara adil ekspektasi para penyandang dana. Tidak seperti pengukuran kinerja konvensional, konsep EVA dapat berdiri sendiri tanpa perlu analisa kecenderungan/trend.

Dengan melihat MVA, para pengelola perusahaan dapat melihat seperti apa ekspektasi pemegang saham terhadap peusahaannya dimasa depan. Karena itu angka MVA seharusnya menjadi acuan bagi pengelola perusahaan dalam menjalankan perusahaan agar dimasa mendatang dapat menciptakan kekayaan sesuai dengan harapan investor.

REVA yang merupakan perbaikan dari EVA yang memiliki kekurangan. Konsep REVA ini sebagaimana EVA juga mendasarkan pengukuran *shareholders value* dengan *risk* dan *return* dari modal yang diinvestasikan.

Oleh karenanya penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh EVA, MVA dan REVA baik secara parsial maupun bersama-sama terhadap *return* dan *abnormal return* perusahaan non keuangan LQ45 di Bursa Efek Jakarta (BEJ). Hubungan antara ketiga faktor tersebut dalam pengukuran kinerja perusahaan dapat diuraikan dalam bagan berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran

Berikut penjelasan tentang variabel bebas dan terikat yang digunakan termasuk kerangka konseptual dan hipotesis dalam penelitian ini.

3.1.1 *Return*

Return saham mengukur produktivitas dari modal yang digunakan tanpa memperhatikan metode pembiayaan dan tingkat pengembalian ini bebas dari distorsi Standar Akuntansi Keuangan yang timbul dari pencatatan akuntansi akrual, yang tertuang dalam laporan laba rugi, dan dari kecenderungan untuk menilai modal terlalu rendah dengan dihapuskannya *successful effort*. *Return* dapat dibandingkan langsung dengan keseluruhan biaya modal perusahaan untuk menunjukkan apakah perusahaan telah berhasil menciptakan nilai tambah atau tidak. Pada uji hipotesis dijadikan sebagai peubah terikat Y.

Harga dari saham itu sendiri sebenarnya banyak sekali dipengaruhi oleh *external force*, sedangkan *return* saham suatu perusahaan dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(3.1)$$

Dimana :

- R_{it} = *return* saham pada periode t
- P_{it} = harga saham akhir periode t
- P_{it-1} = harga saham awal periode t

3.1.2 *Abnormal Return*

Seperti kita ketahui bahwa pemegang saham sangat memperhatikan *abnormal return* yang mereka dapatkan dalam suatu periode seringkali disebut dengan *risk adjusted abnormal return*. *Risk adjusted abnormal return* adalah selisih antara tingkat pengembalian yang mereka harapkan dengan tingkat pengembalian yang benar-benar mereka dapatkan dalam suatu tingkat resiko tertentu. Apabila tingkat pengembalian ini positif maka pengembalian saham dapat menutup *risk adjusted opportunity cost* dari modal yang mereka tanamkan. *Risk adjusted Abnormal return* disini dilakukan dengan mengurangi total *return* dengan *expected return*, dimana *expected return* dihitung dengan menggunakan CAPM. Pendekatan ini sering pula disebut dengan pendekatan *adjusted beta*. *Risk adjusted abnormal return* digambarkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$\alpha_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \dots\dots\dots(3.2)$$

Dimana :

- α_{it} = *Risk Adjusted Abnormal Return* untuk saham i pada periode t
- R_{it} = *Actual Return* untuk saham i pada periode t
- $E(R_{it})$ = *Expected Return* untuk saham i pada periode t

3.1.3 *Economic Value Added (EVA)*

EVA adalah arus kas setelah pajak yang dihasilkan oleh operasi perusahaan dikurangi dengan biaya modal yang digunakan. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Gitman (2003) bahwa "*EVA is calculated by subtracting the cost of funds used to finance an investment from its after tax operating profits.*"

Secara sederhana, EVA adalah apa yang tersisa dari laba usaha setelah disesuaikan dengan biaya modal yang dikeluarkan dalam usaha. EVA merupakan suatu

pendekatan baru dalam menilai kinerja perusahaan dengan memperhatikan secara adil harapan-harapan penyandang dana, yaitu pemegang saham dan kreditur. Atau dikatakan bahwa EVA merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas operasi suatu perusahaan secara nyata.

3.1.4 *Market Value Added (MVA)*

MVA merupakan selisih antara nilai pasar perusahaan (nilai pasar dari kapital) dan jumlah modal yang merupakan kontribusi dari *shareholder* dan *depholder*. Dengan asumsi yang mudah bahwa nilai pasar hutang dan nilai buku hutang adalah sama, maka MVA juga merupakan selisih antara nilai pasar ekuitas perusahaan (total kapitalisasi saham) dan modal ekuitas (Makelainen, 1998).

MVA menyatakan seberapa besar kemakmuran yang telah diciptakan atau dihilangkan dan EVA menyatakan bagaimana efisiensinya perusahaan berprestasi dalam suatu periode tertentu.

3.1.5 *Refined Economic Value Added (REVA)*

Menurut Bacidore et all (1997) menyebutkan bahwa REVA menyediakan sebuah kerangka analitis untuk mengevaluasi pengukur-pengukur kinerja operasi (dalam konteks penciptaan nilai bagi pemegang saham) yang lebih baik daripada EVA, hal tersebut dilihat dari sisi kompensasi yang diperoleh pemodal atas resiko modal yang telah dikeluarkannya. Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa REVA secara statistik lebih baik daripada EVA dalam hubungannya dengan tingkat pengembalian saham dibuktikan terhadap 25 perusahaan yang memiliki REVA tinggi akan mempunyai realisasi tingkat pengembalian saham yang lebih tinggi dibandingkan 25 perusahaan yang memiliki nilai EVA tinggi.

3.2 Model Penelitian

Dengan mendasarkan pada penelitian-penelitian mengenai penilaian kinerja EVA, MVA dan REVA pengaruhnya terhadap *return* dan *abnormal return* saham. Maka akan dilakukan pengujian secara parsial dan bersama-sama EVA, MVA dan REVA pengaruhnya terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independent variable*) terhadap variabel tidak bebas (*dependent variable*), data disusun dalam bentuk data panel dan dianalisis dengan menggunakan salah satu dari ketiga model regresi data panel yaitu metode *Ordinary Least Squares (OLS)/Common Effect, Fixed Effect* dan *Random Effect*. Pemilihan salah satu dari ketiga model tersebut melalui pengujian yaitu uji *Chow, Langrange Multiplier* dan *Hausmann*. Data panel adalah data beberapa individu yang dikumpulkan dari waktu ke waktu. Dengan data panel memberikan keuntungan antara lain jumlah pengamatan menjadi lebih banyak (Nachrowi, 2006).

Dalam penelitian ini dipilih model OLS dengan persamaan model sebagai berikut :

$$RET_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EVA_{i,t} + \beta_2 MVA_{i,t} + \beta_3 REVA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots(3.3)$$

$$ABN_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EVA_{i,t} + \beta_2 MVA_{i,t} + \beta_3 REVA_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots(3.4)$$

Dimana :

$RET_{i,t}$ = *return* saham perusahaan i pada tahun t

$ABN_{i,t}$ = *risk adjusted abnormal return* saham perusahaan i pada tahun t

$EVA_{i,t}$ = EVA perusahaan i pada tahun t

$MVA_{i,t}$ = MVA perusahaan i pada tahun t

$REVA_{i,t}$ = REVA perusahaan i pada tahun t

β_0 = Nilai konstanta sebagai *intercept* persamaan model regresi.

β_1 = Koefisien regresi untuk variabel bebas EVA yang mengukur pengaruh variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat, dengan asumsi variabel bebas lainnya tidak berubah.

β_2 = Koefisien regresi untuk variabel bebas MVA yang mengukur pengaruh variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat, dengan asumsi variabel bebas lainnya tidak berubah.

β_3 = Koefisien regresi untuk variabel bebas REVA yang mengukur pengaruh variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat, dengan asumsi variabel bebas lainnya tidak berubah.

ε = Kesalahan random

i = Individu perusahaan

t = Tahun penelitian

3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan dibangun sehubungan dengan pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* adalah :

Hipotesis 1 :

Penilaian kinerja dengan menggunakan pendekatan EVA menyebabkan perhatian manajemen sesuai dengan kepentingan pemegang saham. EVA bermanfaat sebagai penilai kinerja perusahaan dimana fokus penilaian kinerja adalah pada penciptaan nilai (*value creation*). Berdasarkan teori, dengan meningkatnya EVA dari tahun ke tahun, berarti perusahaan telah meningkatkan nilai pasar perusahaan terhadap nilai bukunya.

Hal ini mengimplikasikan bahwa EVA mengendalikan nilai pasar saham perusahaan.

H1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

Hipotesis 2 :

MVA mencerminkan ekspektasi pemegang saham terhadap perusahaan dalam menciptakan kekayaan dimasa mendatang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Stern Stewart & Co (2000) , bahwa MVA menggambarkan berapa kekayaan yang bisa diciptakan atau dihilangkan sampai saat ini. MVA sudah seharusnya menjadi acuan bagi pengelola perusahaan dalam menjalankan perusahaan agar dimasa mendatang dapat menciptakan kekayaan sesuai dengan harapan investor. Bila para pemegang saham menilai investasi tersebut bakal membuat perusahaan makin bagus dimasa mendatang, mereka akan menghargai saham perusahaan tersebut lebih tinggi, sehingga nilai perusahaan maupun MVAny juga makin tinggi.

H2 : Penilaian kinerja dengan metode MVA mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

Hipotesis 3 :

Metode REVA dianggap sebagai perbaikan dengan terhadap metode EVA, walaupun masih terdapat pertentangan diantara para ilmuwan. Pada prinsipnya REVA tidak terlalu berbeda dengan EVA, dimana perbedaan terdapat pada nilai buku EVA yang digantikan dengan nilai pasarnya diawal tahun perhitungan.

Bacidore (1997) menyimpulkan bahwa REVA secara statistik lebih baik daripada EVA dalam hubungannya dengan tingkat pengembalian saham dibuktikan terhadap 25 perusahaan yang memiliki REVA tinggi akan mempunyai realisasi tingkat pengembalian saham yang lebih tinggi dibandingkan 25 perusahaan yang memiliki nilai EVA tinggi.

H3 : Penilaian kinerja dengan metode REVA mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

Hipotesis 4 :

EVA, MVA dan REVA yang merupakan terobosan dalam penilaian kinerja perusahaan dengan memperhatikan biaya modal tertimbang dan nilai pasar serta ekspektasi para penyandang .

H4 : Penilaian kinerja dengan metode EVA, MVA dan REVA secara bersama-sama mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

Hipotesis 5:

Perusahaan yang agresif berinvestasi cenderung memiliki EVA negatif karena investasinya tersebut belum membuahkan hasil, tapi bukan berarti perusahaan ini di jelek. Justru, bila para pemegang saham menilai investasi tersebut bakal membuat perusahaan makin bagus dimasa mendatang, mereka akan menghargai saham perusahaan tersebut lebih tinggi, sehingga nilai perusahaan maupun MVA-nya juga makin tinggi. MVA merupakan *Net Present Value* dari EVA

H5 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan MVA mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

Hipotesis 6 :

Ukuran yang lebih tepat dari modal yang digunakan oleh perusahaan untuk suatu periode waktu adalah nilai pasar dari perusahaan pada awal periode. Berdasarkan peneliti Bacidore et al (1997) maka REVA lebih tepat dan memperhatikan nilai bagi pemegang saham dan merupakan perbaikan EVA.

H6 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan REVA mempunyai pengaruh positif terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham pada perusahaan LQ 45 non keuangan di BEJ periode 2002 – 2006

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan tentang apa yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return*. Data kualitatif berupa konsep atau teori tentang EVA, MVA dan REVA yang digunakan dalam tulisan ini adalah dari riset kepustakaan. Sedangkan untuk data kuantitatif berupa data keuangan perusahaan, didapatkan dari publikasi perusahaan yang disediakan kepada masyarakat, baik melalui Pusat Referensi Pasar Modal Bursa Efek Jakarta (BEJ), maupun dari berbagai media massa. Jadi data yang digunakan adalah merupakan informasi umum.

4.1 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan semua perusahaan yang *go public* yang telah melakukan emisi dan terdaftar sebagai emiten kontinyu di Bursa Efek Jakarta selama periode pengamatan yaitu tahun 2002 - 2006. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana penentuan sampel penelitian tersebut harus memenuhi kriteria. Kriteria perusahaan yang menjadi obyek penelitian adalah :

- I. Perusahaan yang menjadi objek penelitian adalah perusahaan yang termasuk dalam LQ 45 non lembaga keuangan di Bursa Efek Jakarta.

2. Perusahaan *go public* yang telah tercatat sebagai emiten pada 5 periode secara *continue* (tidak pernah *delisting*)
3. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan setiap tahun selama periode 2002-2006 dengan tahun fiskal yang berakhir per 31 Desember

Pemilihan perusahaan yang tergolong dalam LQ 45 untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini disebabkan perusahaan-perusahaan tersebut memiliki *market value* yang terbesar dan memiliki tingkat likuiditas yang tinggi. Maksud dari tingkat likuiditas yang tinggi tersebut adalah :

1. Saham-saham yang berada pada 95% teratas dari rata-rata terukur nilai transaksi saham tahunan di pasar reguler.
2. Saham-saham yang berada pada 90% teratas dari rata-rata tahunan kapitalisasi pasar.
3. Saham-saham yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) minimum 30 hari bursa.
4. Saham-saham yang memiliki *return* tertinggi yang mewakili sektornya dalam klasifikasi industri BEJ - *Jakarta Industrial Classification* atau *Jasica* – sesuai dengan kapitalisasi pasarnya.
5. Saham-saham yang memiliki porsi sama dengan sektor lainnya.
6. Saham-saham yang memiliki posisi tertinggi dalam frekuensi transaksi.

Disamping uraian-uraian diatas, pemilihan sampel tersebut juga dimaksudkan untuk menghindari bias yang dapat terjadi dari saham perusahaan yang tidak aktif diperdagangkan, karena perusahaan yang tidak aktif akan diperdagangkan akan menunjukkan *return* 0. Perusahaan yang bergerak dalam industri perbankan atau keuangan juga dikeluarkan dari sampel untuk menghindari bias. Stern Stewart dalam

Arisna (2000) menegaskan bahwa penggunaan metode EVA terutama cocok digunakan pada industri manufaktur dan jasa, namun EVA dikatakan tidak cocok digunakan bagi industri keuangan serta industri yang baru berdiri atau memiliki strategi inovasi. Hal tersebut berkaitan dengan lamanya waktu pengembalian modal yang dibutuhkan dalam investasi awal.

Tabel 4.1 Perusahaan Diteliti

Total Perusahaan golongan LQ 45	45 buah
Lembaga Keuangan (perbankan)	(11 buah)
Listing akhir Desember 2002	(1 buah)
Defisiensi modal (ekuitas negatif)	(2 buah)
Perusahaan yang diteliti	31 buah

Tabel 4.2 Perusahaan-perusahaan sampel

No	Nama perusahaan	Kode
1	Astra Agro Lestari	AALI
2	Aneka Tambang	ANTM
3	Astra Internasional	ASII
4	Astra Otoparts	AUTO
5	Berlian Laju Tanker	BLTA
6	Bakrie & Brothers	BNBR
7	Bumi Resources	BUMI
8	Enseval Putra Megatrading	EPMT
9	Gudang Garam	GGRM
10	Gajah Tunggal	GJTL
11	HM Sampoerna	HMSP

Tabel 4.2 Perusahaan-perusahaan sampel (sambungan)

No	Nama perusahaan	Kode
12	Indosiar Visual Mandiri	IDSR
13	International Nickel	INCO
14	Indofood Sukses Makmur	INDF
15	Indah Kiat Pulp & Paper	INKP
16	Indocement Tunggul Prakasa	INTP
17	Indosat	ISAT
18	Jakarta Int'l Hotel	JIHD
10	Kalbe Farma	KLBF
20	Matahari Putra Prima	MPPA
21	Ramayana Lestari Sentosa	RALS
22	Bentoel International	RMBA
23	Semen Cibinong	SMCB
24	Semen Gresik	SMGR
25	Summarecon Agung	SMRA
26	Timah	TINS
27	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia	TKIM
28	Telekomunikasi Indonesia	TLKM
39	Tempo Scan Pasific	TSPC
30	United Tractor	UNTR
31	Unilever Indonesia	UNVR

4.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Pemilihan Bursa Efek Jakarta (BEJ) dilakukan secara sengaja (*purposive* atau *judgment sampling*), yaitu salah satu teknik pengambilan sampel non probabilistik yang

dilakukan berdasarkan kriteria yang disesuaikan dengan tujuan penelitian atau pertimbangan tertentu dari peneliti. BEJ merupakan salah satu pasar modal dan menjadi standar investasi di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder.

Data yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Harga saham pada penutupan akhir tahun selama 5 tahun yaitu tahun 2002 sampai dengan tahun 2006.
2. IHSG selama kurun waktu 5 tahun yaitu tahun 2002 sampai dengan tahun 2006.
3. Tingkat SBI selama kurun waktu 5 tahun yaitu tahun 2002 sampai dengan tahun 2006.
4. Laporan Keuangan Perusahaan yang mencakup neraca dan laporan rugi laba untuk melihat besarnya EVA, MVA dan REVA.

Data-data berupa informasi yang dipublikasikan seperti artikel dari majalah atau Koran, jurnal-jurnal hasil penelitian, buku, makalah dan literatur-literatur lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini juga dijadikan sumber pengambilan data sekunder.

4.3. Definisi Variabel Penelitian

Berikut penjelasan tentang penetapan variabel bebas dan terikat yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

4.3.1 Variabel Independen

4.3.1.1 EVA ----X1

Metode Penghitungan EVA yaitu :

$$EVA = NOPAT - (WACC \times \textit{Operating Capital}) \dots\dots\dots(4.1)$$

Dimana :

NOPAT = laba bersih setelah dikurangi pajak

WACC = biaya modal rata-rata tertimbang

Tanpa mengurangi keakuratan hasil penelitian dalam penelitian ini penulis tidak melakukan *adjustment* dan *equity equivalent* seperti yang dilakukan oleh Stewart karena adanya keterbatasan data.

4.3.1.1.1 NOPAT

Perhitungan NOPAT

$$\begin{aligned} \text{NOPAT} &= \text{Operating Income} + \text{Interest Income} + \text{Foreign Exchange Gain/Loss} \\ &\quad - \text{Income Tax} \dots\dots\dots (4.2) \end{aligned}$$

4.3.1.1.2 Biaya Modal Yang Diinvestasikan

4.3.1.1.2.1 Perhitungan biaya ekuitas

Biaya ekuitas dihitung dengan metode CAPM. Dengan menggunakan CAPM maka dibutuhkan nilai *risk free rate* diambil dari tingkat suku bunga SBI, imbal hasil saham individual mingguan dan IHSG tahunan. Imbal hasil saham mingguan diperlukan untuk mendapatkan nilai Beta (β) setiap perusahaan. Penghitungan beta dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\beta_i = \frac{\text{Cov} (R_{it}, R_{mt})}{\text{Var} (R_{mt})} \dots\dots\dots(4.3)$$

Maka biaya ekuitas berdasarkan model CAPM dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Cost of equity} &= \text{Risk free rate} + \text{beta} (\text{risk premium}) \\ K_e &= K_{rf} + \beta (K_{rm} - k_{rf}) \dots\dots\dots(4.4) \end{aligned}$$

Dimana :

- K_e = biaya saham biasa
- K_{rf} = tingkat pengembalian investasi bebas resiko
- K_{rm} = tingkat pengembalian pasar
- β = koefisien beta saham yang merupakan indeks rasio saham

4.3.1.1.2.2 Penghitungan biaya hutang

Perusahaan memiliki beberapa paket surat hutang dengan beban bunga yang beragam dan cara tepat menghitungnya adalah secara tertimbang (*weighted*). Atau biaya hutang adalah tingkat bunga yang harus dikeluarkan oleh perusahaan bila mendapatkan dana dengan melakukan pinjaman dari pihak lain yang akan dikenakan bunga dan merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan

Dalam menghitung biaya hutang, penulis menggunakan tingkat suku bunga kredit rupiah dalam periode 2002 – 2006. Hutang usaha (*account payable*) tidak termasuk dalam perhitungan biaya hutang. Langkah-langkah yang dilakukan untuk memperoleh biaya hutang sebagai berikut :

1. Menginventarisir tingkat bunga pinjaman rupiah dan *coupon rate* obligasi setiap tahun (2002 – 2006) yang terdapat dalam laporan keuangan *audited*.
2. Melakukan perhitungan dengan menggunakan bobot tertimbang (*weighted*) dari setiap tingkat bunga dan *coupon rate* dengan nilai pinjaman dan obligasi untuk memperoleh tingkat biaya hutang setiap tahun dari masing-masing perusahaan.

4.3.1.1.2.3 Penghitungan modal yang diinvestasikan (*invested capital*)

Modal yang diinvestasikan dihitung dari jumlah utang jangka pendek, utang jangka panjang, kewajiban jangka panjang lainnya, hak minoritas dan ekuitas pada laporan keuangan masing-masing perusahaan selama kurun waktu 2002 – 2006.

4.3.1.1.2.4 Penghitungan pajak

Penulis menggunakan tingkat pajak sebesar 30%, yang merupakan tingkat pajak tertinggi dalam menghitung pajak penghasilan badan di Indonesia sesuai dengan UU PPh No 17 tahun 2000.

4.3.1.2 MVA ---- X2

MVA merupakan kemakmuran yang diterima oleh pemegang saham, yang diwujudkan dengan perbedaan yang terjadi antara nilai pasar ekuitas perusahaan dengan jumlah modal yang telah diinvestasikan. Nilai pasar suatu perusahaan dapat dimaksimalkan dengan meningkatkan modal sebanyak mungkin kepada proyek yang menguntungkan.

MVA dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$MVA = Market Value - Invested Capital \dots\dots\dots(4.5)$$

4.3.1.3 REVA --- X3

REVA adalah selisih antara nilai buku saham dengan nilai pasarnya merupakan *current and future investment opportunities* yang dapat dianggap sebagai nilai dari strategi kompetitif dan penguasaan perusahaan atas SDM. Persamaan REVA sebagai berikut:

$$REVA = NOPAT_t - c * (MV_{t-1}) \dots\dots\dots(4.6)$$

4.3.2 Variabel Dependen

4.3.2.1 Return (RET)----- Y1

Imbal hasil (*return*) saham mengukur produktivitas dari modal yang digunakan tanpa memperhatikan metode pembiayaan dan tingkat pengembalian ini bebas dari distorsi Standar Akuntansi Keuangan yang timbul dari pencatatan akuntansi akrual, dari biasanya laporan laba rugi , dan dari kecenderungan untuk menilai modal terlalu rendah dengan dihapuskannya *successful effort*. Imbal hasil saham dapat dibandingkan langsung dengan keseluruhan biaya modal perusahaan untuk menunjukkan apakah perusahaan

telah berhasil menciptakan nilai tambah atau tidak. Pada uji hipotesis dijadikan sebagai peubah terikat Y.

Harga dari saham itu sendiri sebenarnya banyak sekali dipengaruhi oleh *external force*, sedangkan *return* saham suatu perusahaan dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(4.7)$$

Dimana :

- R_{it} = *return* saham pada periode t
- P_{it} = harga saham akhir periode t
- P_{it-1} = harga saham awal periode t

Bila terdapat dividen yang dibagikan perusahaan, maka formulanya sebagai berikut :

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1} + \text{Dividen}}{P_{it-1}} \dots\dots\dots(4.8)$$

4.3.2.2 *Abnormal Return (ABN)*---- Y2

Abnormal return disini dilakukan dengan mengurangi total *return* dengan *expected return*, dimana *expected return* dihitung dengan menggunakan CAPM. Pendekatan ini sering pula disebut dengan pendekatan *adjusted beta*. Sehingga *abnormal return* disebut dengan *risk adjusted abnormal return* digambarkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$AR_t = R_{it} - E(R_{it}) \dots\dots\dots(4.9)$$

Dimana :

- AR_t = *Risk Adjusted Abnormal Return* untuk saham i pada periode t
- R_{it} = *Actual Return* untuk saham i pada periode t
- $E(R_{it})$ = *Expected Return* untuk saham i pada periode t

4.4. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis yang akan digunakan sehubungan dengan pengaruh variabel bebas terhadap *return* di dalam penelitian ini adalah :

Hipotesis 1	EVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_1 \leq 0$ $H_1 : \beta_1 > 0$
Hipotesis 2	MVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_2 \leq 0$ $H_1 : \beta_2 > 0$
Hipotesis 3	REVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_3 \leq 0$ $H_1 : \beta_3 > 0$
Hipotesis 4	EVA, MVA dan REVA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$
Hipotesis 5	EVA dan MVA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$
Hipotesis 6	EVA dan REVA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_3 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$

Sedangkan pengujian hipotesis yang akan digunakan sehubungan dengan pengaruh variabel bebas terhadap *risk adjusted abnormal return* sebagai berikut :

Hipotesis 1	EVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_1 \leq 0$ $H_1 : \beta_1 > 0$
Hipotesis 2	MVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_2 \leq 0$ $H_1 : \beta_2 > 0$
Hipotesis 3	REVA secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_3 \leq 0$ $H_1 : \beta_3 > 0$

Hipotesis 4	EVA, MVA dan REVA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$
Hipotesis 5	EVA dan MVA secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$
Hipotesis 6	EVA dan REVA memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>abnormal return</i> saham $H_0 : \beta_1 = \beta_3 = 0$ $H_1 : \text{bukan } H_0$

4.5. Uji Signifikansi (Uji t, Uji F, Uji R² dan adjusted R)

Uji t dilakukan untuk menunjukkan tingkat signifikansi atau keberartian dari konstanta dan masing-masing koefisien variabel bebas terhadap model regresi.

Untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen, digunakan uji statistik-t.

$$t = \frac{\beta_i}{SE(\beta_i)} \dots\dots\dots(4.10)$$

Dengan β adalah koefisien regresor yang terestimasi dan $SE(\beta)$ adalah standar error koefisien regresor yang terestimasi.

Menggunakan hipotesis :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \text{bukan } H_0$$

H_0 akan ditolak jika $-t_{\alpha/2,df} < t\text{-stat} < t_{\alpha/2,df}$, ini berarti variabel I signifikan pada tingkat signifikansi tertentu.

Uji F dilakukan untuk menguji apakah daya jelas variasi variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan. Cukup signifikan atau tidak, pengambilan keputusannya sama dengan pengujian uji t.

$$F = \frac{\text{regression mean square}}{\text{residual mean square}}$$

Jika $-F_{\alpha/2,df} < F\text{-stat} < F_{\alpha/2,df}$, maka variabel persamaan regresi secara statistic signifikan pada tingkat tertentu.

R^2 dikenal juga dengan istilah *Coefficient of determination* atau *coefficient of explanation* atau daya jelas. R^2 menunjukkan berapa besar variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas, ia juga menunjukkan sejauh mana garis regresi yang dibuat bisa mewakili titik-titik observasi dalam *scatterplot*. Selain itu R^2 sering digunakan sebagai titik statistik baik buruknya kecocokan (*goodness of fit*) suatu model regresi. Kelemahan R^2 antara lain adalah peka terhadap jumlah variabel bebas yang dimasukkan dalam model regresi, penambahan variabel bebas kedalam model regresi tidak pernah menurunkan R^2 dan kemungkinan terjadi menaikkan R^2 .

Adjusted R² dilakukan untuk mengatasi kelemahan R^2 , nilai *adjusted R²* akan menurun dengan adanya penambahan variabel bebas yang tidak signifikan terhadap model regresi.

4.6. Penilaian *Goodness of fit* suatu model

Dari *goodness of fit* suatu model, ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai *actual* dapat diukur. Secara statistik hal ini dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F dan koefisien determinasi. Perhitungan statistik akan disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis yaitu daerah dimana H_0 ditolak. Sebaliknya disebut tidak signifikan secara statistik apabila

nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana H_0 diterima .

4.7. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas perlu dilakukan untuk melihat apakah dalam regresi terjadi ketidak samaan variansi residual dari pengamatan satu ke pengamatan lainnya, satu model yang memiliki variansi tetap untuk setiap pengamatan berarti model tersebut bisa disebut homokedastis, sebaliknya jika variansi tidak sama disebut heterokedastis. Model regresi yang baik adalah homokedastis atau tidak terjadi heterokedastis.

4.8. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah data model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan terdapat masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik semestinya tidak ada korelasi antar variabel bebas. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah nilai VIF (*varians inflation factor*) dan *tolerance* yang mendekati satu. Nilai VIF mendekati satu menunjukkan tidak terjadinya multikolinieritas, sedangkan jika VIF mendekati lima maka terdapat persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya. Nilai VIF ini dapat diperoleh dengan menggunakan persamaan:

$$VIF = 1/(1 - R^2) \dots\dots\dots(4.11)$$

4.9. Uji otokorelasi

Dalam pengolahan data sering kali output yang dihasilkan mengandung bias atau tidak efisien. Salah satu penyebabnya karena data itu mengandung otokorelasi artinya akan terjadi *misleading* pada data-data yang berdekatan karena adanya pengaruh dari data itu sendiri. Garis regresi yang terbentuk bukan garis regresi yang sesungguhnya karena adanya residu periode sekarang yang dipengaruhi residu periode yang lalu. Untuk

menguji adanya gejala otokorelasi pada regresi digunakan konstanta Durbin-Watson dengan rumus :

$$d = \frac{\sum_{t=1}^T (e_{t+1} - e_t)^2}{\sum_{t=1}^T e_t^2} \dots\dots\dots(4.12)$$

Dimana :

- e_t = nilai residual observasi ke-t
- e_{t-1} = nilai residual observasi ke-(t-1)
- T = jumlah observasi

Tabel 4.3. Kriteria Durbin Watson

Kriteria Pengujian	Kesimpulan
$0 < d < d_L$	Terjadi Otokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Terjadi keragu-raguan, tidak ada keputusan
$d_U \leq d \leq 4-d_U$	Tidak terjadi Otokorelasi positif atau negatif
$4-d_U \leq d \leq 4-d_L$	Terjadi keragu-raguan, tidak ada keputusan
$4-d_L \leq d \leq 4$	Terjadi Otokorelasi negatif

Sumber : Ekonometri, Nachrowi (2006)

4.10. Data Panel

Model regresi dengan data panel, secara umum mengakibatkan kita mempunyai kesulitan dalam spesifikasi modelnya. Residualnya akan mempunyai tiga kemungkinan yaitu *residual time series*, *cross section* maupun gabungan keduanya. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel, diantaranya adalah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect*.

4.10.1 Metode *Fixed Effect*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model ini sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien slope dan residualnya. Ada beberapa kemungkinan yang akan mungkin muncul yaitu :

1. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu dan perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh residual.
2. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
3. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
4. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
5. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

4.10.1.1 Koefisien Tetap Antar Waktu dan Individu

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan menggunakan metode PLS dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar variabel sama dalam berbagai kurun waktu.

4.10.1.2 Slope Konstan Tetapi Intersep Berbeda Antar Individu

Pada pembahasan diatas kita mengasumsikan bahwa intersep maupun slope adalah sama baik antar waktu maupun antar variabel. Namun asumsi ini jelas sangat jauh dari realita sebenarnya. Karakteristik antar variabel jelas akan berbeda, salah satu cara paling sederhana mengetahui adanya perbedaan adalah dengan mengasumsikan bahwa intersep adalah berbeda antar variabel sedangkan slopenya tetap sama antar variabel.

Dalam asumsi ini kita memberikan subskrip I pada intersep untuk menunjukkan bahwa intersep beberapa variabel mungkin berbeda. Perbedaan intersep ini bisa menggambarkan adanya perbedaan karakteristik antar variabel. Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep di dalam persamaan di atas dikenal dengan

model regresi *Fixed Effect*. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara variabel, namun intersepnya sama antar waktu (*time variant*) . Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Untuk mengestimasi model *Fixed Effect* dimana intersep berbeda antar variabel digunakan metode teknik variabel dummy untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut. Model estimasi ini seringkali disebut dengan teknik *Least squares Dummy Variables* (LSDV). Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel dummy dapat ditulis sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + \beta_3 D_{1t} + \beta_4 D_{2t} + \beta_5 D_{3t} + e_{it} \dots\dots\dots(4.13)$$

Dimana : D_{1t} = 1 untuk variabel 1
 = 0 untuk variabel lainnya
 D_{2t} = 1 untuk variabel 2
 = 0 untuk variabel lainnya
 D_{3t} = 1 untuk variabel 3
 = 0 untuk variabel lainnya

Jika ada empat variabel yang berbeda maka kita hanya memerlukan 3 variabel dummy untuk mengetahui perbedaan intersep antara keempat variabel tersebut.

4.10.2 Metode *Random Effect*

Didalam mengestimasi data panel dengan *fixed effect* melalui teknik variabel dummy menunjukkan ketidakpastian model yang kita gunakan. Untuk mengatasi masalah ini kita bisa menggunakan variabel residual yang dikenal dengan model *random effect*. Didalam model ini kita akan memilih estimasi data panel dimana residual mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu.

Didalam menjelaskan *random effect* diasumsikan setiap variabel mempunyai perbedaan intersep. Namun demikian, kita mengasumsikan bahwa intersep adalah variabel *random* atau *stokastik*. Model ini sangat berguna jika individual variabel yang

kita ambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil dari populasi. Untuk menjelaskan model *random effect* dapat ditulis sebagai berikut :

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + e_{it} \dots\dots\dots(4.14)$$

dalam hal ini β_{0i} tidak lagi tetap (nonstokastik) tetapi bersifat random sehingga dapat diekspresikan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$\beta_{0i} = \bar{\beta}_0 + \mu_i \text{ dimana } i = 1, \dots, n \dots\dots\dots(4.15)$$

$\bar{\beta}_0$ adalah parameter yang tidak diketahui yang menunjukkan rata-rata intersep populasi dan μ adalah residual yang bersifat random yang menjelaskan adanya perbedaan perilaku variabel secara individu.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1t} + \beta_2 \ln X_{2t} + v_{it} \dots\dots\dots(4.16)$$

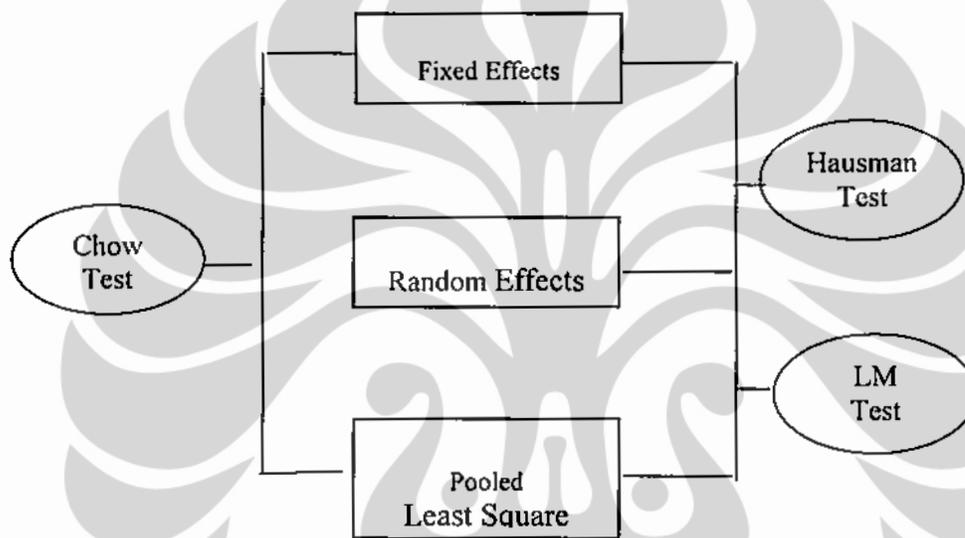
Dimana $v_{it} = e_{it} + \mu_i$

Persamaan diatas merupakan persamaan untuk metode *random effect*. Nama metode *random effect* berasal dari pengertian bahwa residual v_{it} terdiri dari dua komponen yaitu residual secara menyeluruh e_{it} , yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan residual secara individu μ_i , dalam hal ini residual μ_i adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena adanya korelasi antara residual di dalam persamaan diatas maka teknik metode OLS tidak bisa digunakan untuk mendapatkan estimator yang efisien. Metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) dengan menggunakan alat bantu program E-views.

4.10.3 Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

Untuk mengestimasi data panel ada tiga teknik yang dapat digunakan yaitu model dengan metode PLS (*common*), model *Fixed Effect* dan model *Random Effect*. Untuk

menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi data panel maka perlu dilakukan pengujian. Adapun pengujiannya terdiri dari, pertama uji statistik F digunakan untuk memilih antara metode PLS tanpa variabel dummy atau *Fixed Effect*. Kedua, uji *Langrange Multiplier (LM)* digunakan untuk memilih antara PLS tanpa variabel dummy atau *Random Effect*. Terakhir, untuk memilih antara *Fixed Effect* atau *Random Effect* digunakan uji yang dikemukakan oleh Hausman.



Gambar 4.1 Pengujian Pemilihan Model Dalam Data Panel

4.10.3.1 Uji Signifikansi *Fixed Effect*

Uji F digunakan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel dummy dengan melihat *residual sum of squares (RSS)*. Adapun uji F statistiknya adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2) / m}{(RSS_2) / (n-k)} \dots\dots\dots(4.17)$$

Dimana RSS_1 dan RSS_2 merupakan *residual sum of squares* teknik tanpa variabel dummy dan teknik *fixed effect* dengan dummy. Hipotesis nulnya adalah bahwa intersep

adalah sama. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak m untuk numerator dan sebanyak n-k untuk denominator, m merupakan jumlah restriksi dalam model tanpa variabel dummy, dimana n merupakan jumlah observasi dan k adalah jumlah parameter dalam model *Fixed Effect*.

4.10.3.2 Uji Signifikansi *Random Effect*

Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Bruesch-Pagan. Metode Bruesch-Pagan untuk uji signifikansi model *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode PLS. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula yang terdapat pada buku Ekonometrika karangan Agus Widarjono.

Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar nilai kritis statistik *chi-squares* maka kita menolak hipotesis nul. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *Random Effect* daripada metode PLS. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-squares* sebagai nilai kritis maka kita menerima hipotesis nul. Estimasi *Random Effect* dengan demikian tidak dapat digunakan untuk regresi data panel, tetapi digunakan metode PLS.

4.10.3.3 Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect*

Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah menggunakan model *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa LSDV di dalam metode *Fixed Effect* dan GLS adalah efisien sedangkan metode PLS tidak efisien, dilain pihak alternatifnya metode PLS efisiensi dan GLS tidak efisien. Karena itu uji hipotesis nulnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi keduanya tidak berbeda

sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut. Hasil metode Hausman adalah bahwa perbedaan kovarian dari estimator yang efisien dengan estimator yang tidak efisien adalah nol, selanjutnya mengikuti kriteria Wald, uji Hausman ini akan mengikuti distribusi *chi-squares*. Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistik *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebanyak k dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Random Effect*.

4.10.4 Stacked Data dan Unstacked Data

Ada beberapa cara untuk melakukan *import data* dalam melakukan *pooled data analysis*. Sebelum mempertimbangkan berbagai metode, kita perlu memahami struktur data antara *stacked data* dan *unstacked data*.

4.10.4.1 Stacked Data

Pooled data yang menggunakan *stacked data*, terdiri dari *stacked data by cross section* dan *stacked data by date*.

4.10.4.1.1 Stacked Data by Cross Section

Data yang disusun dengan *stacked data by cross section* digunakan untuk melihat pengaruh setiap perusahaan dalam setiap tahunnya.

id	year	return	EVA	MVA	REVA
_AALI	2002	0,011	-0,173	0,782	-0,181
....
_AALI	2006	0,011	0,112	8,024	-0,041
_ANTM	2002	-0,003	-0,248	-0,175	-0,233
....
_ANTM	2006	0,008	0,032	5,951	-0,059
_ASII	2002	0,012	-0,060	0,868	-0,126
....
_ASII	2006	0,000	-0,058	1,605	-0,138
_AUTO	2002	0,002	-0,063	0,074	-0,036
....
_AUTO	2006	-0,008	-0,011	0,158	-0,026
....
_UNVR	2002	0,000	0,311	6,933	-0,131
....
_UNVR	2006	0,001	0,521	181,010	-0,157

4.10.4.1.2 Stacked Data by Date

Data yang disusun dengan *stacked data by date* digunakan untuk melihat pengaruh setiap tahun pada setiap perusahaan.

year	id	return	EVA	MVA	REVA
2002	_AALI	0,011	-0,173	0,782	-0,181
....
2002	_UNVR	0,000	0,311	6,933	-0,131
2003	_AALI	-0,009	-0,034	1,342	-0,074
....
2003	_UNVR	0,004	0,344	132,802	-0,263
2004	_AALI	0,005	0,082	1,742	0,112
....
2004	_UNVR	-0,008	0,478	125,691	-0,053
2005	_AALI	0,008	0,155	2,963	0,041
....
2005	_UNVR	0,003	0,524	159,602	-0,065
2006	_AALI	0,011	0,112	8,024	-0,041
....
2006	_UNVR	0,001	0,521	181,010	-0,157

4.10.4.2 Unstacked Data

Data yang disusun dengan *unstacked data* adalah data yang dikumpulkan secara *cross section* yang dikelompokkan pada setiap variabel. Bila dilihat dalam penyusunan struktur data, *unstacked data* hampir sama dengan *stacked data by date*.

year	Return	...	Return	EVA	...	EVA	MVA	...	MVA	REVA	...	REVA
	AALI		UNVR	AALI		UNVR	AALI		UNVR	AALI		UNVR
2002	0,011	...	(0,000)	(0,173)	...	0,311	0,782	...	6,933	(0,181)	...	(0,131)
2003	(0,009)	...	0,004	(0,034)	...	0,344	1,342	...	132,802	(0,074)	...	(0,263)
2004	0,005	...	(0,008)	0,082	...	0,478	1,742	...	125,691	0,112	...	(0,053)
2005	0,008	...	0,003	0,155	...	0,524	2,963	...	159,602	0,041	...	(0,065)
2006	0,011	...	0,001	0,112	...	0,521	8,024	...	181,010	(0,041)	...	(0,157)

4.11 Kerangka Pengolahan dan Analisis Data

Langkah-langkah penelitian sebagai berikut :

1. Mengumpulkan daftar perusahaan yang masuk dalam indeks LQ45 selama periode tahun 2002- 2006
2. Lakukan seleksi atas perusahaan non keuangan yang sahamnya masuk kedalam indeks LQ45 selama periode tahun 2002 - 2006
3. Pengumpulan data menggunakan laporan keuangan dengan populasi sebanyak 31 perusahaan selama periode 2002 – 2006
4. Melakukan penghitungan data untuk mencari nilai EVA, MVA, REVA dan masing-masing nilai dibagi dengan modal serta melakukan perhitungan *return* dan *abnormal return* saham.
5. Melakukan analisis data dengan statistik deskriptif dan melakukan regresi dengan metode PLS menggunakan software SPSS dan Eviews
6. Hasil pengujian yang didapat kemudian dianalisis untuk kemudian dihasilkan kesimpulan dan saran dari penelitian ini.

BAB V

ANALISIS DATA

Sesuai dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *Economic Value Added*, *Market Value Added* dan *Refined Economic Value Added* terhadap *return* dan *risk adjusted abnormal return* saham baik secara parsial maupun bersama-sama, maka didalam bab ini penulis akan menguji hipotesis, lalu menganalisis dan mendiskusikan hasil-hasilnya mengacu pada konsep dan penelitian terdahulu tentang hal tersebut. Sebelum sampai pada pengujian hipotesis, akan disampaikan deskripsi statistik atas sampel dan model empiris yang digunakan di dalam penelitian ini dan kemudian melakukan analisis.

Sebelum dilakukan pengolahan data dengan menggunakan program SPSS release 15.0 dan Eviews, maka sebelumnya harus dilakukan penghitungan *Economic Value Added*, *Market Value Added* dan *Refined Economic Value Added* setiap perusahaan dari data-data baik laporan keuangan *audited*, *closing price* saham dan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) selama tahun 2002 – 2006.

Pengujian dengan menggunakan tingkat pengembalian saham atau *return*, dimana *return* yang digunakan disini adalah *adjusted market return*. Pendekatan ini menyatakan bahwa *return* suatu saham dipengaruhi oleh *return* pasar, dimana pengaruh pasar adalah sama untuk semua saham. Jadi disini total *return* akan dikurangi dengan *return* pasar.

Hasil penghitungan EVA, MVA, REVA, *Return dan Risk Adjusted Abnormal Return* disajikan dalam lampiran 1.

Analisis-analisis tersebut kemudian dikaitkan dengan teori-teori yang telah dijelaskan dalam bab-bab terdahulu, untuk menghasilkan suatu kesimpulan yang logis.

5.1 Statistik Deskriptif

Dalam bagian ini dikemukakan penggambaran atau peringkasan data dari statistik tentang data penelitian sehingga data tersebut mudah dipahami. Penggambaran data ini berguna untuk memberikan petunjuk yang lebih baik atas data penelitian.

Tabel 5.1 Descriptive Statistic - Return Saham

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
return	135	-,02	,04	,0006	,00928
eva	135	-,49	,52	-,0453	,14228
mva	135	-,88	181,01	5,8425	25,61148
reva	135	-,43	,25	-,1037	,09301
Valid N (listwise)	135				

Sumber : diolah penulis

1. Rata-rata *return* (RET) memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,00928 dengan nilai *mean* (rata-rata) sebesar 0,0006 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar - 0,02 dan 0,04.

Berdasarkan data penelitian terdapat emiten yang memiliki *return* negatif yang jauh dibawah rata-rata yaitu AALI tahun 2003 , BLTA tahun 2004 dan EPMT tahun 2006 , nilai *return* ketiga emiten tersebut adalah -0.009. *Return* negatif AALI tahun 2003 dan EPMT tahun 2006 disebabkan oleh rata-rata saham mingguan AALI atau EPMT lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata IHSB tahun 2003 dan 2006, kedua emiten pada periode tersebut tidak ada *corporate action*. Pada emiten BLTA hal ini

disebabkan selama tahun 2004 adanya *corporate action* berupa *stock split* November 2004 sejumlah 2.071.181.488 saham kemudian konversi saham waran sejumlah 3.946.400 saham.

2. Rata-rata EVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,14228 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar -0,0453 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,49 dan 0,52

Berdasarkan data perhitungan EVA, emiten yang memiliki nilai paling minimum adalah IDSR tahun 2006, hal ini disebabkan emiten mengalami kerugian tahun 2006 yang cukup material ditunjukkan dari hasil NOPAT negatif sebesar Rp 423 Milyar. Kondisi sebaliknya diperlihatkan oleh perusahaan yang memiliki nilai paling maksimum adalah UNVR tahun 2005, perusahaan ini mampu menghasilkan NOPAT yang cukup signifikan sebesar Rp 1,5 Trilyun dan perusahaan ini memiliki *cost of capital* yang rendah serta perusahaan ini tidak mempunyai hutang.

3. Rata-rata MVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 25,61148 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar 5,8425 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,88 dan 181,01.

Berdasarkan hasil perhitungan dan transaksi saham di Bursa Efek Jakarta emiten yang memberikan nilai MVA paling rendah adalah TKIM tahun 2002 disebabkan nilai pasar tahun 2002 cukup rendah dibawah nilai ekuitas itu sendiri. Sedangkan emiten UNVR yang cukup menarik dan diminati oleh investor yang digambarkan oleh harga saham yang cukup tinggi diatas nilai ekuitasnya karena pasar melihat emiten ini memiliki fundamental yang bagus baik dari sisi pasar produk perusahaan, kualitas, bisnis perusahaan serta kinerja keuangan yang cukup menjanjikan.

4. Rata-rata REVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,09301 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar -0,1037 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,43 dan 0,25

Berdasarkan hasil perhitungan, emiten yang memiliki nilai REVA paling minimum adalah IDSR tahun 2006, hal ini menunjukkan kondisi yang sama dengan EVA yang diuraikan sebelumnya bahwa baik perhitungan EVA maupun REVA emiten yang paling minimum adalah IDSR tahun 2006, hal ini menunjukkan walaupun ekuitasnya menggunakan nilai buku atau nilai pasar tetap perusahaan tersebut tidak memperlihatkan kinerja yang baik. Untuk emiten yang memiliki REVA paling maksimum adalah INCO tahun 2003, bila dilihat dari laporan keuangan audited, perusahaan ini pada tahun 2003 memiliki *cost of equity* yang cukup rendah serta kinerja perusahaan yang cukup baik.

Sesuai dengan bab sebelumnya yang menyatakan bahwa sample yang dipilih adalah 31 buah, berdasarkan hasil pengujian melalui *Casewise Diagnostic* diperoleh 4 perusahaan yang dikeluarkan karena memiliki nilai ekstrem (*outlier*) yaitu BNBR, BUMI, SMRA dan TINS. *Outlier* BNBR terjadi pada perhitungan EVA tahun 2005, disebabkan *cost of equity*nya cukup besar akibat adanya *reverse* dan *stock split* yang dilakukan pada Maret dan Juni 2005 sehingga mengakibatkan CAPM menjadi cukup signifikan. *Outlier* BUMI terjadi pada *return* tahun 2003, berdasarkan data pergerakan saham dapat diketahui bahwa pada bulan Juli dan November 2003 harga saham BUMI mengalami peningkatan dua kali lipat dari harga sebelumnya. Untuk *outlier* SMRA dan TINS terjadi di tahun 2003 pada perhitungan REVA, hal ini disebabkan pada perhitungan

capital invested yang menggunakan harga saham pada awal tahun perhitungan 2003 baik SMRA maupun TINS menunjukkan harga awal saham dan NOPAT yang rendah.

Berdasarkan penjelasan di atas, dengan mengeluarkan data *outlier* maka sampel data penelitian menjadi 27 sampel atau berkurang 4 sampel dari total awal sampel penelitian untuk saham LQ 45 non keuangan periode tahun 2002-2006.

Setelah mengeluarkan *outlier-outlier* tersebut maka persamaan regresi yang digunakan telah baik dari sisi ini dilihat dari syarat kenormalan, yang tergambar dalam histogram dan plot (gambar 5.1 dan 5.3). Untuk gambar berupa histogram, terlihat bahwa residual membentuk pola sebagaimana halnya distribusi normal yang berbentuk lonceng, sedangkan untuk plot, terlihat pula bahwa titik-titik berada di sepanjang garis.

Tabel 5.2 Descriptive Statistic - Risk Adjusted Abnormal Return Saham

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
abnormal	135	-,45	-,08	-,2430	,07754
eva	135	-,49	,52	-,0498	,14432
mva	135	-,88	181,01	6,0760	25,62128
reva	135	-,43	,25	-,1061	,09104
Valid N (listwise)	135				

Sumber : diolah penulis

1. Rata-rata *abnormalreturn* (ABN) memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,07754 dengan nilai *mean* (rata-rata) sebesar -0,2430 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar - 0,45 dan -0,08.

Berdasarkan data hasil perhitungan *abnormal return* emiten yang memiliki nilai jauh dibawah rata-rata adalah AALI tahun 2002 (-0,435) dan INDF tahun 2002 (-0,445). Hal ini disebabkan CAPM kedua emiten tersebut lebih tinggi dibandingkan

dengan *return* saham kedua emiten tersebut Salah satu unsur yang menyebabkan kedua emiter tersebut tinggi adalah Beta dari emiten tersebut cukup besar.

2. Rata-rata EVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,14432 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar -0,0498 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,49 dan 0,52
3. Rata-rata MVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 25,62128 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar 6,0760 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,88 dan 181,01.
4. Rata-rata REVA memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,09104 dengan nilai mean (rata-rata) sebesar -0,1061 dan nilai minimum dan maksimum masing-masing sebesar -0,43 dan 0,25

Berdasarkan hasil pengujian melalui *Casewise Diagnostic* untuk pengujian *risk adjusted abnormal return* diperoleh 4 perusahaan yang dikeluarkan karena memiliki nilai ekstrem (*outlier*) yaitu ASII, BNBR, GJTL dan UNTR. *Outlier* ASII terjadi pada *risk adjusted abnormal return* sebesar -0,521 tahun 2002 diperlihatkan melalui CAPM yang lebih besar dibandingkan *return* mingguan yang disebabkan Beta ASII lebih besar dibandingkan emiten lainnya pada tahun 2002. Untuk *outlier* BNBR terjadi pada *risk adjusted abnormal return* sebesar -0,93 tahun 2005 hal ini disebabkan pada Maret 2005 emiten melakukan *reverse* saham sebesar 31.000.320.000. *Outlier* GJTL terjadi pada tahun 2002 sebesar -0,47 disebabkan Beta emiten GJTL cukup besar. Sedangkan untuk *outlier* UNTR terjadi pada *risk adjusted abnormal return* tahun 2002 sebesar -0,461 disebabkan pergerakan *return* saham UNTR tidak terlalu signifikan bila dibandingkan dengan *expected return* saham perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dengan mengeluarkan data *outlier* maka sampel data penelitian untuk pengujian *risk adjusted abnormal return* menjadi 27 sampel atau berkurang 4 sampel dari total awal sampel penelitian untuk saham LQ 45 non keuangan periode tahun 2002-2006.

5.2. Analisis Korelasi Bivariat

Analisis korelasi bivariat dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengujian atas hipotesis pengaruh positif sebuah variabel terhadap variabel lainnya, sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

Berikut hasil pengolahan data untuk menganalisis korelasi bivariat dengan *pearson correlation* software SPSS 15.00 :

Tabel 5.3 Correlation -Return

		return	eva	mva	reva
return	Pearson Correlation	1	,069	,000	,370 **
	Sig. (2-tailed)		,428	,997	,000
	N	135	135	135	135
eva	Pearson Correlation	,069	1	,668 **	,466 **
	Sig. (2-tailed)	,428		,000	,000
	N	135	135	135	135
mva	Pearson Correlation	,000	,668 **	1	-,054
	Sig. (2-tailed)	,997	,000		,535
	N	135	135	135	135
reva	Pearson Correlation	,370 **	,466 **	-,054	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,535	
	N	135	135	135	135

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel 5.4 Correlation – Risk adjusted Abnormal Return

		abnormal	eva	mva	reva
abnormal	Pearson Correlation	1	,389 **	,164	,396 **
	Sig. (2-tailed)		,000	,057	,000
	N	135	135	135	135
eva	Pearson Correlation	,389 **	1	,674 **	,461 **
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	135	135	135	135
mva	Pearson Correlation	,164	,674 **	1	-,039
	Sig. (2-tailed)	,057	,000		,653
	N	135	135	135	135
reva	Pearson Correlation	,396 **	,461 **	-,039	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,653	
	N	135	135	135	135

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil pengolahan data korelasi bivariat diatas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Tabel 5.5 Kesimpulan antara Hasil Korelasi Bivariat dengan Hipotesis yang Diajukan

Hipotesis	Return		Abnormal Return	
	Pengaruh	Kesimpulan	Pengaruh	Kesimpulan
Pengaruh EVA terhadap <i>return /risk adjusted abnormal</i> saham	Negatif	Data tidak mendukung hipotesis	Positif	Data mendukung hipotesis
Pengaruh MVA terhadap <i>return /risk adjusted abnormal</i> saham	Negatif	Data tidak mendukung hipotesis	Positif	Data mendukung hipotesis
Pengaruh REVA terhadap <i>return/risk adjusted abnormal</i> saham	Positif	Data mendukung hipotesis	Positif	Data mendukung hipotesis

Hasil analisis bivariat dengan menggunakan *pearson correlation* menunjukkan tidak ada pengaruh antara EVA dengan *return* saham ($p = 0,428$ $r = 0,069$) dengan taraf keyakinan 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan EVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham , penelitian ini sama dengan hasil yang dilakukan oleh Dodd dan Chen (1996), Dewanto (2006), Arisna (2000), Rousana (1997), Farzad, Degel dan

Dogner (2000), Griffith (2006) dan Goldberg (1999) dengan hasil ini memperlihatkan bahwa EVA bukanlah satu-satunya pengukur kinerja yang dapat dikaitkan dengan *return*.

Untuk hasil analisis bivariat atas pengaruh MVA terhadap *return* saham dapat dilihat bahwa tidak ada pengaruh antara MVA dengan *return* ($p=0,997$ $r=0,00$) dimana hubungan antara keduanya positif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rousana (1997) bahwa MVA independen dengan pasar modal Indonesia. Pasar modal Indonesia bersifat *weakform efficient* yaitu bahwa harga pasar saham tidak mencerminkan seluruh informasi yang ada. MVA menunjukkan persepsi pasar saham atas perusahaan. Bagi investor, angka MVA menjadi acuan untuk menilai apakah sebuah perusahaan berpeluang untuk memenuhi harapan bagi pemegang saham. Sesuai dengan uraian diatas penelitian ini memperlihatkan bahwa MVA tidak dapat menjadi penilaian kinerja karena kondisi pasar saham Indonesia yang bersifat *weakform efficient*.

Sedangkan untuk hasil analisis bivariat atas pengaruh REVA terhadap *return* saham ($p = 0,00$ $r = 0,370$) dengan taraf tingkat kepercayaan 1%, bahwa REVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham. Hal ini disebabkan bahwa seorang investor akan melihat penilaian kinerja REVA sebagai pendekatan fundamental dalam keputusannya untuk membeli atau menjual saham tertentu.

Berdasarkan tabel diatas, bahwa terdapat pengaruh antara EVA dengan *risk adjusted abnormal return* ($p=0,000$ $r =0,389$) dengan taraf tingkat kepercayaan 1%. Untuk hasil analisis bivariat dapat dilihat bahwa MVA berpengaruh pada *risk adjusted abnormal return* ($p=0,057$ $r =0,164$). Sedangkan untuk REVA dapat dilihat bahwa terdapat pengaruh antara REVA dengan *risk adjusted abnormal return* ($p=0,000$ $r =0,396$).

Dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa EVA memiliki pengaruh yang signifikan dengan *risk adjusted abnormal return* , penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Sandoval (2001) dan Arisna (2000). Pengujian ini mendukung keefektifan EVA sebagai pengukur kinerja keuangan dalam kaitannya dengan *risk adjusted abnormal return* sebagai acuan penciptaan nilai bagi pemegang saham.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa REVA memiliki pengaruh yang signifikan baik terhadap *return* maupun *risk adjusted Abnormal Return*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bacidore (1997), Arisna (2000) dan Sandoval (2001). Sesuai dengan teori yang diuraikan dalam bab-bab sebelumnya bahwa REVA merupakan perbaikan dengan EVA. Konsep REVA mendasarkan pengukuran *shareholders value* dengan *risk* dan *return* dari modal yang diinvestasikan. Dengan penelitian ini memperlihatkan bahwa penilaian kinerja REVA menunjukkan keefektifan dalam mengukur kinerja baik kaitannya dengan *return* maupun *risk adjusted abnormal return*.

5.3. Pengujian *Stacked Data* dan *Unstacked Data*

Sebelum pada pengujian data panel, peneliti melakukan pengujian terlebih dahulu terhadap struktur data panel. Seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pengujian melakukan pengolahan data *stacked data by cross section*, *stacked data by date* dan *unstacked data*. Berikut hasil pengolahan data dengan menggunakan *evIEWS* maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 5.6 *Stacked data by crossection*

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 12:38
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004715	0.001262	3.735351	0.0003
EVA?	-0.025789	0.010984	-2.347780	0.0204
MVA?	0.000105	4.52E-05	2.328373	0.0214
REVA?	0.057036	0.014324	3.981908	0.0001
R-squared	0.182600	Mean dependent var		0.000582
Adjusted R-squared	0.163881	S.D. dependent var		0.009346
S.E. of regression	0.008546	Sum squared resid		0.009567
F-statistic	9.754771	Durbin-Watson stat		2.193600
Prob(F-statistic)	0.000007			

Tabel 5.7 *Stacked data by date*

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 07/16/08 Time: 21:32
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004636	0.001222	3.794150	0.0002
EVA?	-0.030166	0.011316	-2.665773	0.0086
MVA?	0.000124	4.66E-05	2.655408	0.0089
REVA?	0.061837	0.013962	4.428851	0.0000
R-squared	0.205991	Mean dependent var		0.000281
Adjusted R-squared	0.187808	S.D. dependent var		0.009645
S.E. of regression	0.008692	Sum squared resid		0.009898
F-statistic	11.32852	Durbin-Watson stat		2.096260
Prob(F-statistic)	0.000001			

Tabel 5.8 *Unstacked data*

Dependent Variable: RETURN?

Method: Pooled Least Squares

Date: 07/19/08 Time: 19:01

Sample: 2002 2006

Included observations: 5

Number of cross-sections used: 27

Total panel (balanced) observations: 135

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4016771.	1401637.	2.865771	0.0048
EVA?	-0.007622	0.005447	-1.399349	0.0089
MVA?	0.000209	0.000339	0.617089	0.0092
REVA?	0.037052	0.011750	3.153323	0.0020
R-squared	0.122389	Mean dependent var	1182368.	
Adjusted R-squared	0.102291	S.D. dependent var	8995716.	
S.E. of regression	8523218.	Sum squared resid	9.52E+15	
F-statistic	6.089605	Durbin-Watson stat	2.322338	
Prob(F-statistic)	0.000653			

Berdasarkan hasil pengolahan *stacked data by crosssection*, *stacked data by date* dan *unstacked data* (tabel 5.6,5.7 dan 5.8) dapat dilihat bahwa dari output eviews tersebut terdapat perbedaan di *coefficient* dan t-statistic, tetapi secara probability baik secara parsial maupun bersama-sama pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Sehingga dapat diambil kesimpulan berdasarkan data dalam penelitian ini struktur data yang diolah baik secara *stacked data* maupun *unstacked data* memberikan probability yang tidak signifikan dengan tingkat kepercayaan 5%. Pada penelitian ini, penulis menggunakan pengolahan data dengan menggunakan struktur data panel *stacked data by crosssection* .

5.4. Analisis Regresi Berganda

5.4.1. Diagnosis Model

5.4.1.1. Uji Multikolinieritas

Nachrowi (2006 ; 95) menyatakan bahwa dalam praktiknya, multikolinieritas umumnya tidak dapat dihindari. Dengan kata lain, sulit menemukan dua variabel bebas yang secara matematis tidak berkolerasi ($korelasi = 0$) sekalipun secara substansi tidak

berkorelasi. Dalam membuat regresi berganda, variabel bebas yang baik adalah variabel bebas yang mempunyai hubungan dengan variabel terkait namun tidak mempunyai hubungan dengan variabel lainnya. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah nilai *VIF* (*varians inflation factor*) dan *tolerance* yang mendekati satu. Nilai *TOL* mendekati satu menunjukkan tidak terjadinya multikolinieritas, sedangkan jika *VIF* mendekati lima maka terdapat persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya. Berdasarkan hasil regresi dengan program SPSS diperoleh nilai sebagai berikut : Berikut adalah kesimpulan hasil pengolahan dari model regresi awal :

Tabel 5.9 Collinearity Statistics

<i>Return</i>			<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>		
Variable	Collinearity statistics		Variable	Collinearity statistics	
Independent	Tolerance	VIF	Independent	Tolerance	VIF
EVA	0,300	3,331	EVA	0,308	3,242
MVA	0,383	2,614	MVA	0,391	2,557
REVA	0,541	1,849	REVA	0,564	1,773

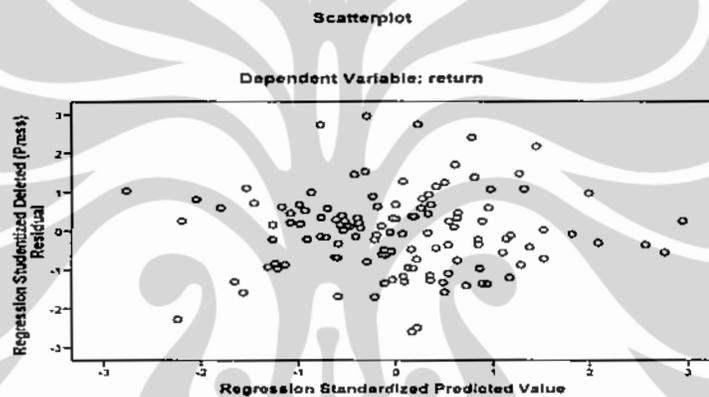
Dari data diatas terlihat hasil nilai *Tolerance* yang tidak mendekati angka 0 dan nilai *VIF* masih jauh dibawah angka 5, maka dapat diambil kesimpulan ketiga variabel bebas tidak terjadi multikolinieritas.

5.4.1.2. Uji Heteroskedastisitas

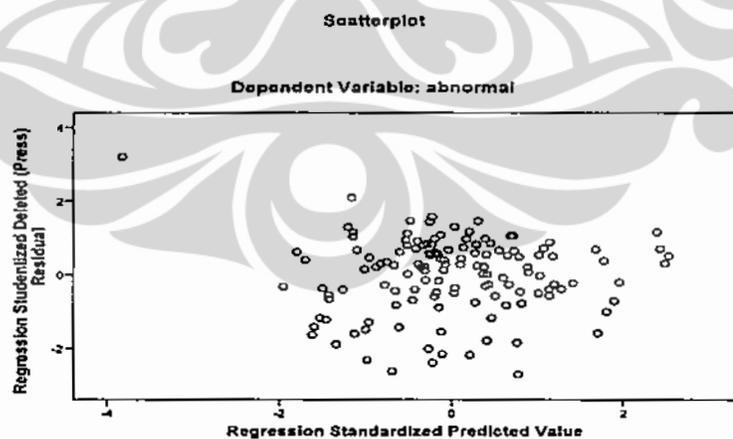
Gejala heteroskedastisitas lebih sering terjadi apabila regresi menggunakan data berupa silang tempat (*cross-section*) dibandingkan dengan data runtut waktu (*time-series*). Dalam SPSS metode yang sering digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada *scatterplot* yang menunjukkan hubungan antara *Regression Studentised Residual* dengan *Regression*

Standardized Predicted Value. Dasar pengambilan keputusan berkaitan dengan gambar tersebut adalah:

1. Jika terdapat pola tertentu, yaitu jika titik-titiknya membentuk pola tertentu dan teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka diindikasikan terdapat masalah heteroskedastisitas.
2. Jika tidak terdapat pola yang jelas, yaitu jika titik-titiknya menyebar, maka diindikasikan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.



Gambar 5.1 Scatterplot *Return*



Gambar 5.2 Scatterplot *Risk adjusted Abnormal Return*

Meskipun dari gambar diatas menunjukkan bahwa titik-titik pada gambar tersebut mencerminkan suatu pola yang sistematis atau dapat dikatakan *random*. Namun, penulis tidak dapat meyakini bahwa data tersebut tidak mengandung heteroskedastisitas. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas melalui software *eviews* dengan menggunakan fasilitas *uji white*.

Tabel 5.10 Hasil Regresi *Return* sebelum Uji White

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 12:36
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004715	0.001117	4.221131	0.0000
EVA?	-0.025789	0.009468	-2.723667	0.0073
MVA?	0.000105	4.66E-05	2.258577	0.0256
REVA?	0.057036	0.010793	5.284511	0.0000
R-squared	0.182600	Mean dependent var	0.000582	
Adjusted R-squared	0.163881	S.D. dependent var	0.009346	
S.E. of regression	0.008546	Sum squared resid	0.009567	
F-statistic	9.754771	Durbin-Watson stat	2.193600	
Prob(F-statistic)	0.000007			

Tabel 5.11 Hasil Regresi *Return* dengan Uji White

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 12:38
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004715	0.001262	3.735351	0.0003
EVA?	-0.025789	0.010984	-2.347780	0.0204
MVA?	0.000105	4.52E-05	2.328373	0.0214
REVA?	0.057036	0.014324	3.981908	0.0001
R-squared	0.182600	Mean dependent var	0.000582	
Adjusted R-squared	0.163881	S.D. dependent var	0.009346	
S.E. of regression	0.008546	Sum squared resid	0.009567	
F-statistic	9.754771	Durbin-Watson stat	2.193600	
Prob(F-statistic)	0.000007			

Tabel 5.12 Hasil Regresi *Risk adjusted Abnormal Return* sebelum Uji White

Dependent Variable: ABNORMAL?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/15/08 Time: 07:42
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.211120	0.009319	-22.65517	0.0000
EVA?	0.143016	0.075032	1.906058	0.0588
MVA?	-1.27E-05	0.000375	-0.033730	0.9731
REVA?	0.232814	0.087992	2.645863	0.0091
R-squared	0.211277	Mean dependent var	-0.243031	
Adjusted R-squared	0.193215	S.D. dependent var	0.077517	
S.E. of regression	0.069626	Sum squared resid	0.635068	
F-statistic	11.69711	Durbin-Watson stat	1.230489	
Prob(F-statistic)	0.000009			

Tabel 5.13 Hasil Regresi *Risk adjusted Abnormal Return* dengan Uji White

Dependent Variable: ABNORMAL?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/15/08 Time: 07:43
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135

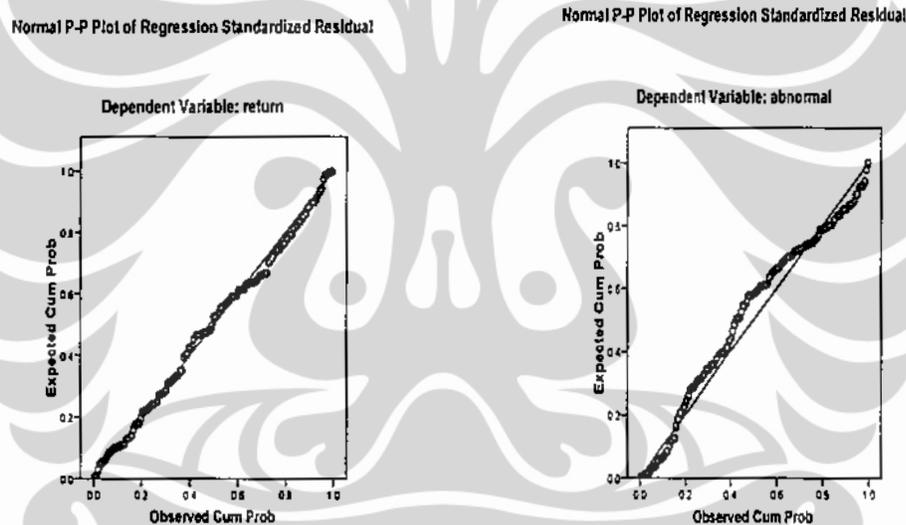
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.211120	0.009092	-23.21950	0.0000
EVA?	0.143016	0.073696	1.940626	0.0545
MVA?	-1.27E-05	0.000295	-0.042995	0.9658
REVA?	0.232814	0.074189	3.138130	0.0021
R-squared	0.211277	Mean dependent var	-0.243031	
Adjusted R-squared	0.193215	S.D. dependent var	0.077517	
S.E. of regression	0.069626	Sum squared resid	0.635068	
F-statistic	11.69711	Durbin-Watson stat	1.230489	
Prob(F-statistic)	0.000009			

Setelah masalah heteroskedastisitas sudah dieliminasi, ternyata hasil *out-put* relatif tidak berbeda dari hasil regresi sebelumnya dapat dilihat sebelum dan sesudah uji white tidak berubah, perubahan terjadi pada probability, t-statistik dan standar error. Hal ini menandakan bahwa pada model memang tidak terdapat heteroskedastisitas.

5.4.1.3. Uji Normalitas

Asumsi pertama dari model regresi berganda adalah *error* yang merupakan variabel terhadap residual-residual dari sampel penelitian ini apakah terdistribusi secara normal atau tidak. Hal ini dapat dibuktikan dengan grafik *scatter plot* berikut diketahui bahwa titik-titik menyebar di sekitar garis diagonal. Selain itu penyebaran titik-titik tersebut membentuk garis diagonal. Dikarenakan data menyebar di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Temuan ini menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan untuk memprediksi variabel yang didasarkan pada variabel EVA, MVA dan REVA.



Gambar 5.3 Normal P-P Plot *Return* dan *Risk adjusted Abnormal Return*

5.4.1.4 Uji Autokorelasi

Dalam menguji adanya autokorelasi, digunakan uji *Durbin-Watson*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 27 dengan periode pengamatan 5 tahun, sehingga jumlah observasi adalah 135. Dari tabel *Durbin-Watson*, nilai d_L untuk $N=27$ dengan 3 regresor adalah 1.16 dan nilai d_U -nya adalah 1.65, sehingga diperoleh batasan korelasi *Durbin-Watson* untuk model seperti pada tabel berikut :

Tabel 5.14 Batasan korelasi model return dengan *Durbin-Watson test*

	<i>Grey area</i>			<i>Grey area</i>		
Korelasi positif			Tidak ada korelasi			Korelasi negatif
0	1.16	1.65	2.19	2.35	2.84	4

Dari regresi terhadap *return* saham yang dilakukan dengan bantuan *software E-views4*, didapat nilai *Durbin-Watson* sebesar 2.193 (Lihat Tabel 5.9). Nilai *Durbin-Watson* ini berada pada *interval* 1.65 sampai dengan 2.35, hal ini berarti tidak ada korelasi antar variabel dalam model tersebut.

Sedangkan untuk *risk adjusted Abnormal Return* Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 27 dengan periode pengamatan 5 tahun, sehingga jumlah observasi adalah 135. Dari tabel *Durbin-Watson*, nilai d_L untuk $N=27$ dengan 3 regresor adalah 1.16 dan nilai d_U -nya adalah 1.65, sehingga diperoleh batasan korelasi *Durbin-Watson* untuk model seperti pada tabel berikut :

Tabel 5.15 Batasan korelasi model *risk adjusted Abnormal Return* dengan *Durbin-Watson test*

	<i>Grey area</i>			<i>Grey area</i>		
Korelasi positif			Tidak ada korelasi			Korelasi negatif
0	1.16	1,2	1.65	2.35	2.84	4

Dari regresi terhadap *risk adjusted abnormal return* saham yang dilakukan dengan bantuan *software E-views4*, didapat nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,2 (Lihat Tabel 5.10). Nilai *Durbin-Watson* ini berada pada *interval* 1.16 sampai dengan 1,65, hal ini berarti kita tidak dapat mengambil kesimpulan apa-apa dalam model tersebut.

5.4.1.5 Goodness of fit model Regresi

Dari tabel 5.7 diatas, *out-put* regresi atas *return* dengan metode *pooled least squares* menunjukkan nilai *R-squared* sebesar 0.182, hal ini berarti variabel EVA, MVA dan REVA hanya dapat menerangkan variasi *return saham* sebesar 18%, sedangkan sisanya yaitu 82% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar model.

Sedangkan output regresi atas *risk adjusted abnormal return* dengan *pooled least squares* pada tabel 5.8 menunjukkan nilai *R-squared* sebesar 0.21 hal ini berarti variabel EVA, MVA dan REVA hanya dapat menerangkan variasi *risk adjusted abnormal return saham* sebesar 21%, sedangkan sisanya yaitu 79% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar model.

5.4.2 PENGUJIAN HIPOTESIS

5.4.2.1 Pengujian Pemilihan Model Dalam data Panel - *Return*

Pertama, untuk menguji model yang diestimasi apakah menggunakan *common effect* atau *fixed effect* adalah dengan menggunakan Chow Test. Uji ini menggunakan formula sebagai berikut :

$$F(n-1, nT-n-k) = \frac{(RSS_R - RSS_{UR}) / (n-1)}{(RSS_{UR}) / nT-n-k}$$

Dimana :

n = *Cross section*

T = Jumlah unit waktu

k = Jumlah parameter yang akan diestimasi

Hasilnya adalah :

$$\begin{aligned} F(27-1, (27*3)-27-3) &= \frac{(0.009567-0.007710)/26}{0,007710/105} \\ &= 0,972687818 \end{aligned}$$

Dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 = metode *pooled least square*

H_1 = metode *fixed effects*

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Sehingga berdasarkan hasil perhitungan diatas diketahui bahwa nilai dari F_{hitung} adalah sebesar 0,972687818 sedangkan nilai F_{tabel} dengan numerator 26 dan denumerator 105 pada $\alpha=5\%$ dan $\alpha=1\%$ masing-masing adalah 1,70 dan 2,12 yang berarti kita menerima H_0 . Dengan demikian model yang tepat untuk data panel pada penelitian ini adalah *Common Effect (Pooled Least Square)*.

Selain pengujian dengan cara diatas, untuk pengujian *Chow Test* dapat dilakukan dengan menggunakan program Eviews yang menggunakan bahasa pemrograman khusus. Setelah dilakukan bahasa pemrograman tersebut ternyata didapat pesan, bahwa terdapat *near singular matrix* dalam observasi maka model tidak memenuhi syarat menggunakan metode *fixed effect*.

Dari hasil uji antara model *Pooled Least Square* (PLS) dengan model *Fixed Effect* diatas menghasilkan bahwa metode PLS yang paling tepat untuk menganalisis data panel ini, namun ada satu uji lagi yang harus dilakukan untuk mendapatkan model yang paling tepat dalam menganalisis data panel pada penelitian ini yaitu membandingkan PLS dengan model *Random Effect*. Uji ini dilakukan berdasarkan uji Lagrange Multiplier (LM). Uji signifikansi model *Random Effect* dikembangkan oleh Bruesch-Pagan. Metode Bruesch-Pagan untuk uji signifikansi model *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode PLS. Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula yang telah diuraikan sebelumnya :

$$\begin{aligned} \text{Hasilnya adalah LM} &= 2,596 \left[\frac{4,94853E-11}{0,009567} - 1 \right]^2 \\ &= 2,5961538 \end{aligned}$$

Dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 = metode *pooled least square*

H_1 = metode *random effects*

sedangkan nilai kritis tabel distribusi chi square dengan df sebesar 3 pada $\alpha = 1\%$ dan $\alpha = 5\%$, masing-masing sebesar 11,345 dan 7,81473, karena $LM \leq$ nilai chisquares, maka dengan demikian secara statistik tidak signifikan sehingga kita menerima hipotesis nol. Metode PLS (*common effect*) lebih tepat dibandingkan dengan metode *Random Effect*.

Berdasarkan pengujian diatas maka didalam penelitian ini pendekatan data panel yang digunakan untuk pengujian *return* hanyalah *common effect* model. Bila memilih metode ini berarti kita mengestimasi model dengan PLS, atau dengan kata lain kita menggunakan *intercept* dan *slope* yang tetap untuk setiap perusahaan / emiten.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan model regresi berganda dengan software *Eviews*. Berikut akan dijabarkan mengenai hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan.

5.4.2.2 Pengujian bersama-sama - *Return*

1. Menguji pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

H_1 : bukan H_0

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA, MVA dan REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA, MVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Tabel 5.16 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA, MVA dan REVA terhadap *Return* dengan Uji White

Dependent Variable: RETURN?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 06/14/08 Time: 12:38
 Sample: 2002 2006
 Included observations: 5
 Number of cross-sections used: 27
 Total panel (balanced) observations: 135
 White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004715	0.001262	3.735351	0.0003
EVA?	-0.025789	0.010984	-2.347780	0.0204
MVA?	0.000105	4.52E-05	2.328373	0.0214
REVA?	0.057036	0.014324	3.981908	0.0001
R-squared	0.182600	Mean dependent var		0.000582
Adjusted R-squared	0.163881	S.D. dependent var		0.009346
S.E. of regression	0.008546	Sum squared resid		0.009567
F-statistic	9.754771	Durbin-Watson stat		2.193600
Prob(F-statistic)	0.000007			

Bila dilihat dari tingkat signifikansi sebesar $0.000007 < 0.05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak artinya bahwa secara bersama-sama EVA, MVA dan REVA selama tahun 2002-2006 yang diperhitungkan di dalam model regresi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham. Artinya meningkatnya masing-masing penilaian kinerja akan diikuti juga meningkatnya *return* saham selama tahun 2002-2006.

2. Menguji pengaruh EVA dan MVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

H_1 : bukan H_0

Dimana :

H₀: Penilaian kinerja dengan metode EVA dan MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H₁: Penilaian kinerja dengan metode EVA dan MVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Tabel 5.17 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan MVA terhadap Return dengan Uji White

Dependent Variable: RETURN?
Method: Pooled Least Squares
Date: 06/15/08 Time: 06:53
Sample: 2002 2006
Included observations: 5
Number of cross-sections used: 27
Total panel (balanced) observations: 135
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001133	0.000920	1.231394	0.2204
EVA?	0.008057	0.006210	1.297392	0.1968
MVA?	-3.16E-05	2.66E-05	-1.190313	0.2361
R-squared	0.008350	Mean dependent var		0.000582
Adjusted R-squared	-0.006675	S.D. dependent var		0.009346
S.E. of regression	0.009377	Sum squared resid		0.011606
F-statistic	0.555763	Durbin-Watson stat		2.314306
Prob(F-statistic)	0.574971			

Berdasarkan hasil uji menggunakan Eviews maka dapat diambil kesimpulan bahwa p-value sebesar $0.57 > 0.05$ menunjukkan H₀ diterima bahwa dapat diartikan secara bersama-sama EVA dan MVA yang diperhitungkan dalam model tidak berpengaruh terhadap *return* saham.

3. Menguji pengaruh EVA dan REVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_3 = 0$$

H₁ : bukan H₀

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Tabel 5.18 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan REVA terhadap *Return* dengan Uji White

Dependent Variable: RETURN?
Method: Pooled Least Squares
Date: 06/15/08 Time: 07:03
Sample: 2002 2006
Included observations: 5
Number of cross-sections used: 27
Total panel (balanced) observations: 135
White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004686	0.001363	3.437465	0.0008
EVA?	-0.009000	0.006365	-1.413852	0.1598
REVA?	0.043487	0.012101	3.593577	0.0005
R-squared	0.150771	Mean dependent var		0.000582
Adjusted R-squared	0.137903	S.D. dependent var		0.009346
S.E. of regression	0.008677	Sum squared resid		0.009939
F-statistic	11.71751	Durbin-Watson stat		2.265701
Prob(F-statistic)	0.000021			

Berdasarkan hasil uji menggunakan Eviews maka dapat diambil kesimpulan bahwa p-value sebesar $0.000021 < 0.05$ menunjukkan H_0 ditolak sehingga dapat diartikan bahwa secara bersama-sama EVA dan REVA berpengaruh terhadap *return* saham.

5.4.2.3 Pengujian secara parsial - *Return*

1. Menguji pengaruh EVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.13 menunjukkan bahwa secara parsial EVA memiliki koefisien regresi sebesar -0.0257, nilai t-statistik = -2.34778 dan nilai *probability* sebesar 0,0204 (< 5 %) menunjukkan H_0 ditolak (data mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode EVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan negatif terhadap *return* saham.

Temuan ini mencerminkan bahwa penilaian kinerja dengan metode EVA dapat digunakan dalam menentukan portfolio saham LQ 45 selama tahun 2002-2006. Secara umum dapat dikatakan bahwa manajemen emiten LQ 45 telah menciptakan *value added* bagi pemegang saham. Selain menampilkan kinerja yang bagus, likuiditas saham perusahaan terhitung tinggi. Jadi perusahaan yang mampu membukukan EVA positif dan likuiditas sahamnya tinggi, tak diragukan lagi, itu memang perusahaan yang bagus. Disisi lain, perusahaan yang EVAnyanya turun atau negatif juga tidak bisa langsung divonis sebagai perusahaan jelek. Sebab perusahaan yang giat berinvestasi, tapi belum memberikan hasil, kecenderungan angka EVA nya mengecil, bahkan minus. Padahal, dimasa depan , investasi dapat memberikan hasil yang signifikan bagi perusahaan dalam menciptakan nilai tambah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lehn & Makhija (1996), Stewart (1991). Serta sebaliknya penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dodd & Chen (1996), Dewanto (2006), Arisna (2000), Rousana (1997), Farzad, Degel dan Dogner (2000), Griffith (2006) dan Goldberg (1999).

2. Menguji pengaruh MVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_2 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_2 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode MVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.13 menunjukkan bahwa secara parsial MVA memiliki koefisien regresi sebesar 0.000105, nilai t-statistik = 2.328373 dan nilai *probability* sebesar 0.0214 (< 5 %) menunjukkan H_0 ditolak (data mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode MVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan positif terhadap *return* saham.

Dari temuan penelitian ini menunjukkan bahwa saham-saham LQ 45 didalam penelitian ini secara umum tahun 2006 memperlihatkan kecenderungan MVA yang membaik dibandingkan tahun- tahun sebelumnya, dari hasil perhitungan MVA pada tahun 2005 nilai MVA lebih kecil dibandingkan sebelumnya, karena pada tahun 2005

terjadi kenaikan harga BBM, suku bunga tinggi, inflasi tinggi yang menyebabkan daya beli masyarakat turun. Tetapi setelah masyarakat mampu melakukan penyesuaian atas kondisi ekonomi tersebut, maka tahun 2006 kegiatan perekonomian membaik, hal ini dapat dilihat dari MVA emiten mengalami peningkatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lehn & Makhija (1996), Stewart (1991). Serta sebaliknya penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewanto (2006) dan Rousana (1997).

3. Menguji pengaruh REVA terhadap *return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_3 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_3 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode REVA memiliki pengaruh terhadap *return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.13 menunjukkan bahwa secara parsial REVA memiliki koefisien regresi sebesar 0.057036, nilai t-statistik = 3.981908 dan nilai *probability* sebesar 0.0001 (< 5 %) menunjukkan H_0 ditolak (data mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode REVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan positif terhadap *return* saham.

Temuan ini menunjukkan bahwa investor telah mempertimbangkan REVA dalam melakukan *portfolio* saham pada saham-saham LQ 45 periode 2002-2006. Karena REVA telah memperhitungkan *opportunity cost* dibandingkan dengan EVA yang hanya menunjukkan *book value* dari perusahaan. Penelitian ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan Arisna (2000) dengan alasan belum efisiensinya pasar modal di Bursa Efek Jakarta.

Temuan secara parsial pada EVA dan MVA terhadap *return* tidak sejalan dengan temuan hipotesis yang menggunakan korelasi bivariat. Sesuai dengan tabel 5.5 bahwa EVA dan MVA pada analisis korelasi *bivariat* menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh terhadap *return* saham, pada uji bivariat menunjukkan investor tidak menggunakan penilaian EVA dan MVA sebagai acuan dalam melakukan *portfolio* saham. Temuan bivariat ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rousana (1997), Dewanto(2006) dan Arisna (2000) yang menyatakan bahwa pasar modal di Indonesia belum efisien. Sedangkan pada analisis regresi berganda menunjukkan kondisi sebaliknya yaitu EVA dan MVA mempengaruhi *return* saham. Hal ini disebabkan pada saat pengujian bersama-sama terhadap *return* ada faktor variabel REVA yang mempengaruhi.

5.4.2.4 Pengujian Pemilihan Model Dalam data Panel – *Risk adjusted Abnormal Return*

Pengujian *Chow Test* dilakukan pula pada *risk adjusted Abnormal Return* atas model yang diestimasi apakah menggunakan *common effect* atau *fixed effect*. Hasil pengujian *Chow test* sebagai berikut :

$$\begin{aligned} F(27-1,(27*3)-27-3) &= \frac{(0,635068- 0,482229)/26}{0,482229/105} \\ &= 1,279961228 \end{aligned}$$

Dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 = metode *pooled least square*

H_1 = metode *fixed effects*

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Sehingga berdasarkan hasil perhitungan diatas diketahui bahwa nilai dari F_{hitung} adalah sebesar 1,279961228 sedangkan nilai F_{tabel} dengan numerator 26 dan denominator 105 pada $\alpha=5\%$ dan $\alpha=1\%$ masing-masing adalah 1,70 dan 2,12 yang berarti kita menerima H_0 . Dengan demikian model yang tepat untuk data panel pada penelitian ini adalah *Common Effect (Pooled Least Square)*.

Adapun nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula diatas diperoleh bahwa nilai LM sebesar 4,479069.

Dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 = metode *pooled least square*

H_1 = metode *random effects*

sedangkan nilai kritis tabel distribusi chi square dengan df sebesar 3 pada $\alpha = 1\%$ dan $\alpha = 5\%$, masing-masing sebesar 11,345 dan 7,81473, karena $LM \leq$ nilai *chisquares*, maka dengan demikian secara statistik tidak signifikan sehingga kita menerima hipotesis nol. Metode PLS (*common effect*) lebih tepat dibandingkan dengan metode *Random Effect*.

Berdasarkan pengujian diatas maka didalam penelitian ini pendekatan data panel yang digunakan untuk pengujian *risk adjusted abnormal return* hanyalah *common effect* model. Sehingga baik pengujian *return* maupun *risk adjusted abnormal return* pendekatan data panel yang digunakan adalah dengan model PLS (*common effect*), atau

dengan kata lain kita menggunakan *intercept* dan *slope* yang tetap untuk setiap perusahaan / emiten.

5.4.2.5 Pengujian secara bersama-sama - *Risk adjusted abnormal return*

1. Menguji pengaruh EVA, MVA dan REVA terhadap *risk adjusted abnormal return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_1 : \text{bukan } H_0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA, MVA dan REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted abnormal return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA, MVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted abnormal return* saham.

Tabel 5.19 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA , MVA dan REVA terhadap *Risk adjusted Abnormal Return* dengan Uji White

Dependent Variable: ABNORMAL?

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/15/08 Time: 07:43

Sample: 2002 2006

Included observations: 5

Number of cross-sections used: 27

Total panel (balanced) observations: 135

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.211120	0.009092	-23.21950	0.0000
EVA?	0.143016	0.073696	1.940626	0.0545
MVA?	-1.27E-05	0.000295	-0.042995	0.9658
REVA?	0.232814	0.074189	3.138130	0.0021
R-squared	0.211277	Mean dependent var	-0.243031	
Adjusted R-squared	0.193215	S.D. dependent var	0.077517	
S.E. of regression	0.069626	Sum squared resid	0.635068	
F-statistic	11.69711	Durbin-Watson stat	1.230489	
Prob(F-statistic)	0.000009			

Bila dilihat dari tingkat signifikansi sebesar $0.000009 < 0.05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak artinya bahwa secara bersama-sama EVA, MVA dan REVA selama tahun 2002-2006 yang diperhitungkan di dalam model regresi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *risk adjusted abnormal return* saham. Artinya meningkatnya masing-masing penilaian kinerja akan diikuti juga meningkatnya *risk adjusted Abnormal Return* saham selama tahun 2002-2006.

2. Menguji pengaruh EVA dan MVA terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \text{bukan } H_0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan MVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Tabel 5.20 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan MVA terhadap *Risk adjusted Abnormal Return* dengan Uji White

Dependent Variable: ABNORMALRETURN?

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/15/08 Time: 07:55

Sample: 2002 2006

Included observations: 5

Number of cross-sections used: 27

Total panel (balanced) observations: 135

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.226090	0.006993	-32.33094	0.0000
EVA?	0.273973	0.072801	3.763290	0.0003
MVA?	-0.000542	0.000302	-1.795599	0.0748
R-squared	0.169128	Mean dependent var	-0.243031	
Adjusted R-squared	0.156539	S.D. dependent var	0.077517	
S.E. of regression	0.071191	Sum squared resid	0.669006	
F-statistic	13.43465	Durbin-Watson stat	1.262512	
Prob(F-statistic)	0.000005			

Berdasarkan hasil uji menggunakan Eviews maka dapat diambil kesimpulan bahwa p-value sebesar $0.000005 < 0.05$ menunjukkan H_0 ditolak bahwa dapat diartikan secara bersama-sama EVA dan MVA yang diperhitungkan dalam model berpengaruh terhadap *risk adjusted abnormal return* saham.

3. Menguji pengaruh EVA dan REVA terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_3 = 0$$

$$H_1 : \text{bukan } H_0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA dan REVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Tabel 5.21 Hasil Regresi - Bersama-sama EVA dan REVA terhadap *Risk adjusted Abnormal Return* dengan Uji White

Dependent Variable: ABNORMALRETURN?

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/15/08 Time: 08:20

Sample: 2002 2006

Included observations: 5

Number of cross-sections used: 27

Total panel (balanced) observations: 135

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.211127	0.009026	-23.38994	0.0000
EVA?	0.141042	0.038651	3.649108	0.0004
REVA?	0.234396	0.072630	3.227255	0.0016
R-squared	0.211270	Mean dependent var		-0.243031
Adjusted R-squared	0.199320	S.D. dependent var		0.077517
S.E. of regression	0.069363	Sum squared resid		0.635074
F-statistic	17.67888	Durbin-Watson stat		1.230869
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan hasil uji menggunakan Eviews maka dapat diambil kesimpulan bahwa p-value sebesar $0.000000 < 0.05$ menunjukkan H_0 ditolak bahwa dapat diartikan secara bersama-sama EVA dan REVA yang diperhitungkan dalam model berpengaruh terhadap *abnormal return* saham.

5.4.2.6 Pengujian secara parsial - *Risk adjusted Abnormal Return*

1. Menguji pengaruh EVA terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_1 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode EVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode EVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.19 menunjukkan bahwa secara parsial EVA memiliki koefisien regresi sebesar 0.143016, nilai t-statistik = 1.940626 dan nilai *probability* sebesar 0,0545 (< 5 %) menunjukkan H_0 ditolak (data mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode EVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan positif terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Seperti kita ketahui bahwa pemegang saham sangat memperhatikan *risk adjusted Abnormal Return* yang mereka dapatkan dalam suatu periode. Apabila tingkat pengembalian ini positif, maka pemegang saham dapat menutup *risk-adjusted opportunity cost* dari modal yang mereka tanamkan. Sehingga penilaian kinerja dengan metode EVA dapat sebagai acuan untuk memperoleh *risk adjusted Abnormal Return*. Bila dilihat pada lampiran 1, menunjukkan *risk adjusted Abnormal Return* seluruh emiten negatif yang menggambarkan bahwa *return actual* masih jauh dari *return* yang diharapkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bacidore et el (1997) dan Arisna (2000).

2. Menguji pengaruh MVA terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_2 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_2 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode MVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode MVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.19 menunjukkan bahwa secara parsial MVA memiliki koefisien regresi sebesar $-1.27E-05$, nilai t-statistik = -0.042995 dan nilai *probability* sebesar $0,9658$ ($> 5\%$) menunjukkan H_0 diterima (data tidak mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode MVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya tidak mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan negatif terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Atas temuan ini menunjukkan bahwa penilaian kinerja dengan metode MVA bukan sebagai acuan bagi investor dalam melakukan portfolio saham. Ini menunjukkan bahwa ada ketidaksinambungan antara persepsi pasar terhadap perusahaan dengan *return* yang akan diperoleh. Walaupun MVA mencerminkan ekspektasi pemegang saham terhadap perusahaan dimasa depan.

3. Menguji pengaruh REVA terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_3 \leq 0$$

$$H_1 : \beta_3 > 0$$

Dimana :

H_0 : Penilaian kinerja dengan metode REVA tidak memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

H_1 : Penilaian kinerja dengan metode REVA memiliki pengaruh terhadap *risk adjusted abnormal return* saham.

Berdasarkan analisis regresi pada tabel 5.19 menunjukkan bahwa secara parsial REVA memiliki koefisien regresi sebesar 0.232814, nilai t-statistik = 3.138130 dan nilai *probability* sebesar 0,0021 (< 5 %) menunjukkan H_0 ditolak (data mendukung hipotesis yang diajukan), yaitu penilaian kinerja dengan metode REVA setelah memperhatikan variabel bebas lainnya mempunyai pengaruh yang signifikan pada tingkat alpha sebesar 5% dan memiliki hubungan positif terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham. Hal sejalan dengan oleh Bacidore et al (1997) dan Arisna (2000).

Perhitungan kinerja dengan REVA masih menjadi perdebatan di dunia keuangan, karena REVA dianggap memiliki kelemahan, yaitu bahwa keputusan yang diambil manajemen akan mempengaruhi *risk adjusted Abnormal Return* yang terjadi. Apabila keputusan tersebut dianggap pasar secara positif maka *risk adjusted Abnormal Return* akan positif dan juga sebaliknya. Dengan meningkatnya *risk adjusted Abnormal Return* maka berarti nilai perusahaan juga meningkat. Namun dapat saja terjadi walaupun nilai perusahaan meningkat akibat meningkatnya *risk adjusted Abnormal Return*, namun kinerja perusahaan pada tahun tersebut justru menurun.

Tabel 5.22 Hasil penelitian pengaruh *return* tahun 2002-2006 dengan metode PLS

Variabel		Hipotesis	Hasil	Signifikansi
Bebas	Terikat			
EVA	<i>Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>return</i> saham	Berpengaruh <i>positif</i> terhadap <i>return</i> saham	Signifikan
MVA	<i>Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>return</i> saham	Berpengaruh <i>positif</i> terhadap <i>return</i> saham	Signifikan
REVA	<i>Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>return</i> saham	Berpengaruh <i>positif</i> terhadap <i>return</i> saham	Signifikan
EVA dan MVA	<i>Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>return</i> saham	Secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap <i>return</i> saham	Tidak Signifikan
EVA dan REVA	<i>Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>return</i> saham	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>return</i> saham	Signifikan
EVA, MVA dan REVA	<i>Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>return</i> saham	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>return</i> saham	Signifikan

Berdasarkan penelitian ini, disadari atau tidak, konsep penilaian berbasis *value* yang dikembangkan oleh Stewart dan Stern pada 1980-an telah membantu para manager di semua level untuk mengukur sejauh mana pekerjaan dan keputusan mereka dapat menambah atau menurunkan kekayaan pemegang saham. Perusahaan yang sengaja ingin menciptaka *value* yang bagus harus mengintegrasikan tiga hal penting yakni perencanaan strategis, pengukuran kinerja dan kompensasi.

Dalam melakukan perhitungan EVA menggunakan data historis, yang mengukur efisiensi perusahaan sementara harga saham mencerminkan yang akan terjadi dimasa depan, ternyata dalam penelitian ini bahwa penilaian berbasis *value* tersebut memberikan pengaruh kepada *return* saham, walaupun bila dilihat dari R-Squared hanya

18%. Sehingga dalam melakukan investasi *portofolio* saham seorang investor harus tetap memperhatikan faktor fundamental lainnya dan faktor diluar kontrol perusahaan.

Tabel 5.23 Hasil penelitian pengaruh *risk adjusted Abnormal Return* tahun 2002-2006 dengan metode PLS

Variabel		Hipotesis	Hasil	Signifikansi
Bebas	Terikat			
EVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Berpengaruh positif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Signifikan
MVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Berpengaruh negatif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Tidak Signifikan
REVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Berpengaruh positif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Berpengaruh positif terhadap <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Signifikan
EVA dan MVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Signifikan
EVA dan REVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Signifikan
EVA, MVA dan REVA	<i>Risk adjusted Abnormal Return</i>	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Secara bersama-sama mempengaruhi <i>risk adjusted Abnormal Return</i> saham	Signifikan

Berdasarkan hasil penelitian ini, R-Square *risk adjusted abnormal return* (21%) lebih besar dibandingkan *return* (18%) dan pengaruh *risk adjusted abnormal return* lebih tinggi dibandingkan *return* karena belum efisiennya pasar modal di Bursa Efek Jakarta dalam bentuk semi strong . Pada bentuk semi strong harga saham tidak hanya mencerminkan harga saham-saham masa lalu tapi juga informasi yang dipublikasikan.

Jika pasar modal sudah mencapai bentuk ini maka tak seorangpun investor yang dapat memperoleh *abnormal return*. Dengan adanya hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa *risk adjusted abnormal return* lebih tepat dibandingkan dengan return saham dalam merefleksikan penciptaan *value* bagi pemegang saham.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Sebagaimana tujuan penelitian ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian secara parsial menemukan variabel bebas *Economic Value Added* (EVA) , *Market value Added* (MVA) dan *Refined Economic Value Added* (REVA) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham. Dengan hasil pengujian pada penelitian ini mencerminkan bahwa pengukuran berdasarkan *value based* dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan portofolio saham.
2. Berdasarkan hasil pengujian secara parsial pada *risk adjusted Abnormal Return* menemukan bahwa variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap *risk adjusted Abnormal Return* adalah EVA dan REVA dan memiliki hubungan yang positif dengan *risk adjusted Abnormal Return*. Namun MVA tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *risk adjusted Abnormal Return*. Hal ini menunjukkan bahwa adanya ketidaksinambungan antara persepsi pasar terhadap perusahaan dengan *return* yang akan diperoleh.
3. Hasil pengujian secara bersama –sama pada penelitian ini menemukan bahwa EVA dan MVA bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *return* saham.

Sedangkan EVA dan REVA bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham.

4. Hasil pengujian bersama-sama pada penelitian ini menemukan bahwa EVA dan MVA bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham. Kondisi yang sama terjadi pula pada EVA dan REVA bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.
5. Berdasarkan hasil pengujian secara bersama-sama EVA, MVA dan REVA mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *return* saham.
6. Berdasarkan hasil pengujian secara bersama-sama EVA, MVA dan REVA mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham.

Dengan melihat hasil penelitian ini, memperlihatkan bahwa penilaian kinerja menggunakan metode EVA, MVA dan REVA mempunyai pengaruh yang kuat terhadap *return*. Hal ini memperlihatkan bahwa penilaian berdasarkan *value* telah menjadi acuan bagi investor dalam melakukan portfolio saham terutama pada saham-saham LQ 45 di Bursa Efek Jakarta periode 2002-2006. Sedangkan EVA dan REVA mempunyai pengaruh terhadap *risk adjusted Abnormal Return* saham. Hanya MVA yang tidak memiliki pengaruh pada *risk adjusted Abnormal Return*, karena ada ketidak seimbangan persepsi pasar terhadap perusahaan dengan *return* yang diinginkan.

Dengan hasil penelitian ini memperlihatkan penilaian berdasarkan *value* menjadi penting karena setiap investasi tidak dapat melepaskan diri dari konsekuensi munculnya biaya modal sebagai kompensasi atas dana yang digunakan untuk membiayai investasi tersebut. Pengembalian dari suatu investasi akan baru berarti apabila besarnya

pengembalian tersebut melebihi biaya modal yang dikeluarkan untuk terwujudnya investasi tersebut, pengukuran tentunya memerlukan metode penilai yang akurat.

Untuk dapat menciptakan *value*, perusahaan dapat menempuh tiga pendekatan, pertama dari segi operasional, perusahaan harus mampu meningkatkan return asset yang dimiliki dengan melakukan efisiensi dalam utilisasi asset. Kedua, dari segi pendanaan, perusahaan harus menekan biaya modal seoptimal mungkin. Kemudian dari segi investasi atau divestasi asset, hendaknya kebijakan diambil benar-benar mempertimbangkan keunggulan kompetitif yang dimiliki perusahaan.

Value added suatu perusahaan tidak semata-mata bersumber dari kepiawaan manajemen dalam mengelola kapitalnya, tetapi juga dari aktivitas lainnya seperti aksi korporat, citra dan reputasi perusahaan, merek dari produk-produk yang dihasilkan perusahaan bahkan aktivitas yang sifatnya sosial seperti *corporate social responsibility*.

6.2 Keterbatasan penelitian

1. Objek yang digunakan penelitian ini mengasumsikan bahwa laporan keuangan *audited* dipublikasikan paling lambat bulan April tahun berikutnya.
2. Periode waktu yang relatif pendek hanya 5 tahun akibatnya pengaruh investasi yang sifatnya jangka panjang kemungkinan tidak terlihat dalam meng-*create value added* perusahaan sehingga dapat mengurangi validitas penelitian ini.
3. Tingkat bunga yang dipergunakan dalam menghitung *cost of debt* pada penelitian ini hanya menggunakan tingkat bunga rupiah.
4. Penyesuaian terhadap ekuitas ekuivalen yang dilakukan dalam penelitian ini hanya pada beberapa *item* seperti *deffered tax*, *bad debt reserve*, *cummulative goodwill amortization*.

6.3 Saran

6.3.1 Bagi (calon) Investor

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi (calon) investor untuk melakukan penilaian kinerja emiten berdasarkan *value* sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan portfolio saham.

6.3.2 Bagi Perusahaan

1. Sebagai salah satu alat penilaian kinerja manajemen, disarankan perusahaan menggunakan metode penilaian ini khususnya untuk mengukur penciptaan nilai. Karena dipercaya bahwa penggunaan metode ini akan membuat kepentingan manajer semakin sesuai dengan kepentingan pemilik modal.
2. Dengan memperhatikan hasil penelitian ini, diharapkan perusahaan melakukan analisis antara kinerja perusahaan baik metode tradisional maupun EVA, MVA dan REVA dengan *return* atau *risk adjusted Abnormal Return*, sehingga dari hasil analisis tersebut perusahaan dapat melakukan kebijakan-kebijakan yang lebih memacu untuk meningkatkan *value added*.

6.3.3 Bagi Penelitian Selanjutnya

1. Untuk meneliti pengaruh MVA terhadap *return* atau *abnormal return*, sebaiknya peneliti selanjutnya melakukan identifikasi setiap emiten kapan menerbitkan laporan keuangan *audited* setiap tahunnya, agar penelitian lebih akurat melihat pengaruh MVA akibat dampak diterbitkannya laporan keuangan.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menambah variabel-variabel lain atas metode penilaian kinerja yang berbasis *value measurement* yang dianggap berpengaruh

terhadap *return* dan *risk adjusted Abnormal Return* , seperti *cash value added* (CVA) dan *share holder value* (SHV).

3. Penelitian selanjutnya mengenai hal serupa dapat dilakukan pada industri-industri lainnya dengan jumlah sampel yang lebih banyak. Hasil yang berbeda dapat saja terjadi apabila dilakukan dengan periode, *adjustment* laporan keuangan dan sampel yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

Arisna, Aditya . Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Metode ROE, EVA REVA serta Hubungannya dengan Return dan Abnormal Return. Laporan Penelitian Magister Manajemen Universitas Indonesia. Magister Manajemen Universitas Indonesia, Jakarta, 2000.

Aswath, Damodaran. Corporate Finance : Theory and Practice. Singapore : John Wiley & Sons, Inc, 2002.

Bacidore, Jeffrey M, John A Boquist, Todd T Milbourn and Anjan V Thakor . The Search for Best Financial Performance Measure , Financial Analyst Journal, May/June 1997.

Brigham, Eugene F, Louis C Gapenski and Philip R. Daves. Intermediate Financial Management, 6th Ed, The Dryden Press, 1999

Dewanto, Harto , Analisis Pengaruh Economic Value Added (EVA) , Market Value Added (MVA) , Residual Income dan Cash Flow Operation Terhadap Imbal Hasil Saham Perusahaan Sektor Pertambangan di Bursa Efek Jakarta Periode 1995 -- 2004, Tesis Tidak Dipublikasikan , Universitas Indonesia , 2006

Dodd, Gapenski, Louis C. and Shimin Chen . EVA : A New Panacea ?, Business and Economic Review, July – September 1996

Gitman, Lawrence J . Principle of Managerial Finance , 10th Edition, Harper Collins Publisher Inc., New York , 2003.

Glasser, James J. Shareholder Value : How EVA works against GATX, Chief Executive, January – February 1996

Farrzad Farsio, Joe Degel and Julia Degner. Economic Value Added and Stock Returns, Financier. Vol 7, No 1-4,2000

Hartono, Jogiyanto dan Chendrawati. ROA and EVA : A Comparative Empirical Study, Gajah Mada International Journal of Business, Vol 1, No 1, May 1997, Yogyakarta.

Helfert, Erich, A, Teknik Analisis Keuangan (Petunjuk Praktir untuk Mengelola dan Mengukur Kinerja Perusahaan), Erlangga, Jakarta, 2000

Husnan, Suad, Dasar-dasar teori Portofolio dan Analisis Sekuritas, Edisi ketiga, AMP YKPN , 2001.

Golberg, Stephen R, Economic Value Added : A Better Measure for Perfomance and Compensation, The Journal of Corporate Accounting & Finance, 1999

- Griffith, John M, *EVA and Stock Performance* , Journal of Investing; p.75, 2006
- Keown, Arthur J , et all. Dasar-dasar Manajemen Keuangan Jilid 2, edisi pertama Penerbit Salemba Empat, 2000, Jakarta.
- Lehn, Kenneth and Anil K. Makhija. *EVA & MVA as Performance Measures and Signals for Strategic Change*, Strategic & Leadership, Mei_Juni 1996
- Makelainen, Esa “ *Economic Value Added as Management Tool*. “ Helsinki School of Economics and Business Administration, 1998 (www.evanomics.com/evastu)
- Majalah SWA Edisi No 21/XXI/13-23 Oktober 2005, Jakarta, 2005
- Nachrowi, Djalal Nachrowi dan Hardius Usman; Pendekatan Populer & Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta,2006.
- O’Byrne, Stephen F. *EVA and Market Value*, Journal of Applied Corporate Finance, Vol 9, Spring, 1996.
- Rousana, Mike. Tulisan utama “Memanfaatkan EVA untuk Menilai Perusahaan di Pasar Modal Indonesia”, Majalah Usahawan No. 4 Th. XXVI, April 1997, Jakarta.
- Riyanto, Bambang . Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi ke Empat, BPFE, 2001.
- Ruky, Saiful M. Lebih dalam Tentang Economic Value Added : EVA dan Penciptaan Nilai Perusahaan, Majalah Usahawan No. 09 Th. XXVI, September 1997, Jakarta.
- S. David Young dan Stephen F. O’Byrne. EVA dan Manajemen Berdasarkan Nilai Panduan praktis untuk Implementasi. Jakarta : Salemba Empat, 2001
- Sandoval E, *Financial Performance Measures and Shareholder Value Creation : An Empirical Study for Chilean Companies*, 2001.
- Soetjipto, B.W. *Economic Value Added dan Sistem Balas Jasa*, Bisnis Indonesia, 17 Januari : 8, 1997
- Steward III, G Bennet, *The Quest for Value*. USA ; HarperCollin, Publishers Inc,1991.
- Stephens, Kenneth R., Ronald R. Bartunek. *What is Economic value Added? A practioner’s View (Corporate Performance Measure)*, Business Credit Vol. 99 Nomor 4 tahun 1997.
- Tunggal, Amin Widjaya. Memahami Konsep Economic Value Added (EVA) dan Value – Assets Management (VAM). Jakarta : Harvarindo, 2001.

Weston J Fred & Thomas E. Copeland. Managerial Finance, The Dryden Press, 1996.

Weston, J. Fred and Eugene F. Brigham , 2000. Dasar-dasar Manajemen Keuangan , Penerbit Erlangga, Jakarta, 2000

Wijayanti, Murti. Analisa Pengaruh Economic Value Added (EVA) terhadap Market Value Added (MVA) Pada Industri Manufaktur di Bursa Efek Jakarta. Laporan Penelitian Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada. Magister Manajemen Universitas Gajah Mada . Yogyakarta, 2000

Widarjono, Agus. Ekonometrika : Teori dan Aplikasi untuk ekonomi dan bisnis. Jakarta, Ekonosia, 2007.

<http://www.eva.com>

<http://www.bi.go.id>

<http://www.damodaran.com>

<http://www.bei.co.id>

<http://www.pages.stern.nyu.edu>

<http://www.valuebasedmanagement.com>

Lampiran 1
REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN

No	Perusahaan	Tahun	REVA CI	REVA PR	REVA JANG	Market Return Adjusted Return	Abnormal return
1	AALI	2002	(0.173)	0.782	(0.181)	0.011	(0.435)
		2003	(0.034)	1.342	(0.074)	(0.009)	(0.193)
		2004	0.082	1.742	0.112	0.005	(0.188)
		2005	0.155	2.963	0.041	0.008	(0.154)
		2006	0.112	8.024	(0.041)	0.011	(0.156)
2	ANTM	2002	(0.248)	(0.175)	(0.233)	(0.003)	(0.412)
		2003	(0.070)	0.284	(0.031)	0.016	(0.228)
		2004	0.059	0.660	0.000	(0.008)	(0.231)
		2005	0.019	2.621	0.006	0.013	(0.242)
		2006	0.032	5.951	(0.059)	0.008	(0.278)
3	ASII	2002	(0.060)	0.868	(0.126)	0.012	(0.521)
		2003	(0.058)	0.970	(0.144)	0.001	(0.343)
		2004	0.083	1.591	(0.007)	0.006	(0.192)
		2005	(0.033)	1.369	(0.108)	(0.001)	(0.237)
		2006	(0.058)	1.605	(0.138)	0.000	(0.239)
4	AUTO	2002	(0.063)	0.074	(0.036)	0.002	(0.351)
		2003	(0.062)	(0.099)	(0.033)	(0.006)	(0.246)
		2004	(0.016)	0.263	0.008	(0.001)	(0.198)
		2005	0.004	0.414	0.016	0.005	(0.170)
		2006	(0.011)	0.158	(0.026)	(0.008)	(0.146)
5	BLTA	2002	(0.165)	0.140	(0.253)	(0.015)	(0.339)
		2003	(0.107)	0.912	(0.106)	0.005	(0.143)
		2004	(0.095)	1.190	(0.117)	(0.009)	(0.153)
		2005	(0.091)	2.395	(0.100)	0.007	(0.173)
		2006	(0.104)	1.689	(0.116)	0.004	(0.194)
6	BNBR	2002	(0.240)	(0.749)	(0.232)	(0.001)	(0.306)
		2003	(0.187)	(0.035)	(0.107)	0.041	(0.301)
		2004	(0.264)	(0.393)	(0.264)	(0.002)	(0.234)
		2005	(0.735)	0.102	(0.454)	0.123	(0.928)
		2006	(0.143)	0.446	(0.119)	(0.001)	(0.263)
7	BUMI	2002	(0.000)	(0.359)	(0.021)	(0.013)	(0.342)
		2003	0.133	10.496	0.146	0.072	(0.081)
		2004	0.086	14.991	(0.064)	0.006	(0.268)
		2005	0.063	8.548	(0.055)	(0.005)	(0.182)
		2006	(0.023)	7.188	(0.077)	(0.004)	(0.176)
8	EPMT	2002	0.0298	(0.0004)	0.1049	0.004	(0.289)
		2003	0.0849	1.8640	(0.0152)	0.012	(0.242)
		2004	0.0720	1.6513	0.0005	0.001	(0.219)
		2005	0.0657	1.6571	(0.0203)	0.004	(0.209)
		2006	0.0905	0.7953	(0.0120)	(0.009)	(0.167)
9	GGRM	2002	(0.131)	0.224	(0.203)	(0.001)	(0.366)
		2003	(0.089)	0.888	(0.128)	0.001	(0.264)
		2004	(0.059)	0.619	(0.124)	(0.007)	(0.211)
		2005	(0.038)	0.051	(0.082)	(0.005)	(0.155)
		2006	(0.106)	0.111	(0.132)	(0.011)	(0.194)
10	GJTL	2002	0.072	1.213	0.073	0.014	(0.470)
		2003	0.082	0.373	0.138	0.011	(0.259)
		2004	(0.060)	0.279	(0.066)	(0.004)	(0.199)
		2005	(0.121)	0.092	(0.121)	(0.003)	(0.332)
		2006	(0.093)	(0.199)	(0.085)	(0.007)	(0.255)
11	HMSP	2002	(0.033)	2.019	(0.209)	0.000	(0.362)
		2003	(0.025)	2.883	(0.132)	(0.004)	(0.226)
		2004	0.079	8.192	(0.085)	0.002	(0.184)
		2005	0.167	6.951	(0.064)	0.003	(0.143)
		2006	0.287	10.470	(0.054)	(0.005)	(0.138)
12	IDKM	2002	(0.136)	0.709	(0.21)	(0.001)	(0.381)
		2003	(0.141)	4.322	(0.22)	(0.010)	(0.236)
		2004	(0.050)	0.288	(0.06)	0.003	(0.176)
		2005	(0.213)	0.208	(0.18)	(0.014)	(0.142)
		2006	(0.485)	1.058	(0.43)	(0.004)	(0.179)

Lampiran I
REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN

No	Perusahaan	Tahun	EVA	MVA APR	REVA AN	Market Risk Adjusted Return	Abnormal Return
13	INCO	2002	(0.131)	(0.766)	0.003	(0.006)	(0.250)
		2003	(0.011)	0.161	0.247	0.039	(0.136)
		2004	0.024	0.300	(0.135)	(0.016)	(0.220)
		2005	0.037	0.567	0.056	0.001	(0.209)
		2006	0.058	2.989	0.104	0.009	(0.247)
14	INDF	2002	(0.123)	0.858	(0.167)	(0.001)	(0.445)
		2003	(0.136)	0.730	(0.152)	(0.002)	(0.323)
		2004	(0.092)	1.299	(0.110)	(0.007)	(0.182)
		2005	(0.151)	1.477	(0.170)	0.001	(0.252)
		2006	(0.092)	2.141	(0.118)	(0.000)	(0.215)
15	INKP	2002	(0.248)	(0.879)	(0.245)	(0.001)	(0.276)
		2003	(0.207)	(0.694)	(0.185)	0.023	(0.212)
		2004	(0.065)	(0.640)	0.024	0.004	(0.247)
		2005	(0.130)	(0.689)	(0.080)	(0.005)	(0.260)
		2006	(0.124)	(0.649)	(0.100)	(0.011)	(0.211)
16	INTP	2002	(0.127)	(0.009)	(0.100)	(0.001)	(0.390)
		2003	(0.137)	0.543	(0.101)	0.016	(0.239)
		2004	(0.149)	1.095	(0.179)	0.002	(0.260)
		2005	(0.115)	2.270	(0.168)	0.000	(0.249)
		2006	(0.103)	2.478	(0.152)	0.002	(0.206)
17	ISAT	2002	(0.200)	(0.150)	(0.187)	(0.000)	(0.393)
		2003	(0.129)	0.709	(0.203)	0.001	(0.245)
		2004	(0.086)	0.734	(0.199)	(0.011)	(0.246)
		2005	(0.071)	1.020	(0.120)	(0.005)	(0.209)
		2006	(0.074)	1.431	(0.120)	(0.005)	(0.208)
18	JIHD	2002	(0.137)	(0.529)	(0.087)	0.014	(0.413)
		2003	(0.210)	(0.415)	(0.201)	0.001	(0.316)
		2004	(0.270)	(0.119)	(0.270)	(0.011)	(0.335)
		2005	(0.231)	0.853	(0.270)	0.002	(0.265)
		2006	(0.194)	3.490	(0.247)	(0.002)	(0.322)
19	KLBF	2002	(0.018)	2.315	(0.093)	0.003	(0.384)
		2003	(0.024)	3.507	(0.144)	0.020	(0.310)
		2004	(0.033)	2.658	(0.143)	(0.003)	(0.283)
		2005	0.014	5.462	(0.083)	0.006	(0.191)
		2006	(0.007)	3.273	(0.145)	(0.004)	(0.219)
20	MPPA	2002	(0.232)	(0.150)	(0.213)	0.002	(0.332)
		2003	(0.133)	0.006	(0.128)	(0.007)	(0.159)
		2004	(0.167)	(0.165)	(0.153)	(0.004)	(0.290)
		2005	(0.122)	0.270	(0.111)	0.009	(0.199)
		2006	(0.120)	0.545	(0.126)	(0.010)	(0.209)
21	RALS	2002	(0.155)	1.745	(0.276)	0.001	(0.378)
		2003	0.013	3.966	(0.139)	0.002	(0.276)
		2004	0.032	2.254	(0.209)	(0.024)	(0.242)
		2005	0.032	2.630	(0.096)	(0.002)	(0.162)
		2006	0.004	1.905	(0.118)	(0.007)	(0.187)
22	RMBA	2002	(0.225)	(0.293)	(0.204)	0.000	(0.419)
		2003	(0.197)	(0.226)	(0.200)	(0.015)	(0.197)
		2004	(0.112)	(0.201)	(0.074)	(0.000)	(0.198)
		2005	(0.057)	(0.093)	(0.018)	0.001	(0.178)
		2006	(0.067)	0.922	(0.049)	0.012	(0.132)
23	SMCB	2002	(0.084)	(0.297)	(0.104)	(0.020)	(0.354)
		2003	(0.117)	0.110	(0.079)	0.014	(0.238)
		2004	(0.192)	0.548	(0.194)	0.000	(0.205)
		2005	(0.163)	1.828	(0.191)	(0.007)	(0.269)
		2006	(0.094)	1.629	(0.126)	(0.000)	(0.246)
24	SMGR	2002	(0.217)	0.436	(0.227)	0.006	(0.379)
		2003	(0.127)	0.753	(0.137)	(0.010)	(0.184)
		2004	(0.072)	1.589	(0.087)	0.011	(0.152)
		2005	(0.018)	2.622	(0.099)	(0.004)	(0.170)
		2006	0.020	3.142	(0.091)	0.007	(0.215)

Lampiran 1
REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN

No	Perusahaan	Tahun	EVA X-1	MVA APR X-2	RPVA MVA X-3	Market Return Adjusted Return Y1	Abnormal Return Y2
25	SMRA	2002	(0.067)	(0.484)	(0.090)	(0.001)	(0.267)
		2003	(0.150)	1.037	(0.062)	0.037	(0.393)
		2004	(0.097)	1.516	(0.146)	(0.003)	(0.307)
		2005	(0.100)	1.937	(0.140)	0.001	(0.286)
		2006	(0.098)	2.331	(0.154)	(0.000)	(0.260)
26	TINS	2002	(0.303)	(0.733)	(0.196)	(0.004)	(0.396)
		2003	(0.172)	(0.129)	(0.667)	0.035	(0.195)
		2004	(0.043)	(0.333)	(0.041)	(0.012)	(0.168)
		2005	(0.091)	(0.204)	(0.064)	(0.004)	(0.209)
		2006	(0.082)	2.587	(0.031)	0.012	(0.229)
27	TKIM	2002	(0.165)	(0.877)	(0.136)	0.004	(0.297)
		2003	(0.148)	(0.698)	(0.127)	0.023	(0.197)
		2004	(0.122)	(0.503)	(0.082)	0.022	(0.218)
		2005	(0.123)	(0.351)	(0.092)	0.005	(0.291)
		2006	(0.126)	(0.627)	(0.118)	(0.019)	(0.237)
28	TLKM	2002	0.073	1.828	(0.063)	0.005	(0.397)
		2003	0.070	8.374	(0.137)	0.002	(0.285)
		2004	0.070	3.754	(0.133)	(0.010)	(0.216)
		2005	0.089	5.535	(0.099)	0.001	(0.228)
		2006	0.114	6.541	(0.104)	0.003	(0.238)
29	TSPC	2002	(0.039)	0.691	(0.042)	0.005	(0.308)
		2003	0.012	1.066	(0.008)	(0.001)	(0.207)
		2004	0.028	0.748	(0.043)	(0.002)	(0.173)
		2005	0.030	0.794	(0.046)	(0.008)	(0.145)
		2006	(0.048)	0.969	(0.199)	(0.017)	(0.222)
30	UNTR	2002	(0.071)	(0.430)	(0.029)	(0.003)	(0.461)
		2003	(0.103)	0.743	(0.035)	0.022	(0.374)
		2004	0.121	1.708	0.082	0.005	(0.209)
		2005	(0.026)	2.785	(0.079)	0.006	(0.245)
		2006	(0.019)	3.903	(0.094)	0.003	(0.202)
31	UNVR	2002	0.311	6.933	(0.131)	(0.000)	(0.223)
		2003	0.344	132.802	(0.263)	0.004	(0.261)
		2004	0.478	125.691	(0.053)	(0.008)	(0.113)
		2005	0.524	159.602	(0.065)	0.003	(0.124)
		2006	0.521	181.010	(0.157)	0.001	(0.215)

Lampiran 2
BETA PENELITIAN

	AALI	ANTM	ASII	AUTO	BLTA	BNBR	BUMI	EPMT	GGRM	GJTL
2002	1.6328	1.4142	2.1356	1.0883	0.9190	0.8155	0.9531	0.7445	1.1586	1.8490
2003	0.6227	1.0785	1.8438	1.0433	0.3450	1.8292	0.3835	1.1517	1.2410	1.2783
2004	0.9656	1.2012	1.0022	0.9922	0.5889	1.2653	1.5816	1.1671	1.0500	0.9776
2005	0.7301	1.4886	1.3354	0.8362	0.8834	7.9626	0.8584	1.1490	0.6371	2.0905
2006	0.4744	1.6486	1.1813	0.1877	0.7742	1.4032	0.5169	0.3808	0.6317	1.2628

	HMSP	IDKM	INCO	INDF	INKP	INTP	ISAT	JJHD	KLBF	MPPA
2002	1.1427	1.2437	0.4605	1.6190	0.6427	1.2978	1.3218	1.5183	1.2894	0.9828
2003	0.9144	0.9405	0.5505	1.6683	1.0144	1.1677	1.0909	1.6417	1.7387	0.3753
2004	0.9106	0.8533	1.0462	0.8285	1.4112	1.4936	1.2867	1.9693	1.6301	1.6825
2005	0.6081	0.4542	1.1245	1.4741	1.4862	1.4449	1.0778	1.5885	1.0225	1.1135
2006	0.1384	0.5495	1.3509	0.9430	0.7945	0.8691	0.8236	1.9724	0.9510	0.7897

	RALS	RMBA	SMCB	SMGR	SMRA	TINS	TKIM	TLKM	TSPC	UNTR	UNVR
2002	1.2392	1.4732	0.9757	1.2772	0.5837	1.3178	0.7896	1.3737	0.8609	1.7008	0.3377
2003	1.3384	0.6055	1.1433	0.5440	2.5020	0.9695	0.8919	1.4046	0.7853	2.2448	1.2355
2004	1.1544	1.0019	1.0630	0.7353	1.8168	0.6819	1.3264	1.0612	0.7968	1.1241	0.2915
2005	0.7252	0.8744	1.5455	0.7690	1.7444	1.0868	1.8230	1.2799	0.5301	1.4636	0.4462
2006	0.6052	0.2493	1.2410	1.0117	1.3833	1.2007	0.9743	1.2028	0.8408	0.8459	0.9536



Lampiran 3
Daftar Kd dan Ke

No	Perusahaan	Tahun	Kd	Ke
1	AALI	2002	17.95%	44.92%
		2003	15.66%	19.54%
		2004	27.77%	20.04%
		2005	12.12%	16.42%
		2006	10.06%	17.55%
2	ANTM	2002	5.59%	41.15%
		2003	7.13%	25.50%
		2004	7.37%	23.12%
		2005	7.47%	25.75%
		2006	11.59%	29.48%
3	ASII	2002	18.00%	53.60%
		2003	15.46%	35.50%
		2004	8.51%	20.52%
		2005	13.00%	23.86%
		2006	9.49%	24.73%
4	AUTO	2002	17.40%	35.52%
		2003	18.50%	25.04%
		2004	9.56%	20.39%
		2005	10.86%	17.73%
		2006	13.11%	14.64%
5	BLTA	2002	19.32%	32.60%
		2003	16.53%	15.91%
		2004	11.72%	15.12%
		2005	9.69%	18.31%
		2006	12.43%	20.60%
6	BNBR	2002	15.27%	30.82%
		2003	13.27%	35.31%
		2004	17.78%	23.96%
		2005	15.64%	105.38%
		2006	12.93%	26.99%
7	BUMI	2002	11.75%	33.19%
		2003	11.03%	16.41%
		2004	5.71%	28.09%
		2005	8.12%	18.00%
		2006	9.72%	17.98%
8	EPMT	2002	16.94%	29.59%
		2003	13.15%	26.45%
		2004	9.12%	22.67%
		2005	7.01%	21.57%
		2006	7.32%	16.60%
9	GGRM	2002	17.01%	36.74%
		2003	11.75%	27.62%
		2004	9.42%	21.14%
		2005	13.45%	15.28%
		2006	13.70%	19.15%
10	GJTL	2002	5.27%	48.65%
		2003	4.37%	28.11%
		2004	5.56%	20.20%
		2005	6.65%	33.15%
		2006	7.40%	25.56%
11	HMSP	2002	14.49%	36.46%
		2003	13.88%	23.35%
		2004	13.61%	19.32%
		2005	13.61%	14.92%
		2006	14.84%	14.14%

Lampiran 3
Daftar Kd dan Ke

No.	Perusahaan	Tahun	Kd	Ke
12	IDKM	2002	16,25%	38,21%
		2003	12,80%	23,69%
		2004	12,79%	18,57%
		2005	12,79%	13,03%
		2006	12,85%	18,31%
13	INCO	2002	3,20%	24,69%
		2003	2,30%	18,59%
		2004	2,40%	21,09%
		2005	4,10%	21,27%
		2006	8,80%	26,46%
14	INDF	2002	14,88%	44,68%
		2003	14,54%	33,20%
		2004	14,06%	18,25%
		2005	14,16%	25,57%
		2006	14,55%	22,31%
15	INKP	2002	15,84%	27,83%
		2003	16,34%	24,66%
		2004	18,64%	25,86%
		2005	6,02%	25,72%
		2006	6,00%	20,80%
16	INTP	2002	15,50%	39,14%
		2003	12,40%	26,66%
		2004	8,60%	26,94%
		2005	9,32%	25,21%
		2006	12,20%	21,56%
17	ISAT	2002	16,20%	39,55%
		2003	13,15%	25,66%
		2004	12,56%	24,24%
		2005	11,14%	20,70%
		2006	10,19%	21,10%
18	JIHD	2002	8,59%	42,95%
		2003	5,00%	32,86%
		2004	6,00%	33,16%
		2005	7,93%	26,98%
		2006	8,70%	32,77%
19	KLBF	2002	16,69%	39,00%
		2003	17,12%	34,12%
		2004	14,50%	28,72%
		2005	17,24%	20,02%
		2006	15,13%	22,39%
20	MPPA	2002	18,06%	33,70%
		2003	15,59%	16,31%
		2004	10,91%	29,41%
		2005	12,20%	21,14%
		2006	10,89%	20,75%
21	RALS	2002	0,00%	38,13%
		2003	0,00%	28,89%
		2004	0,00%	22,51%
		2005	0,00%	16,36%
		2006	0,00%	18,88%

Lampiran 3
Daftar Kd dan Ke

No	Perusahaan	Tahun	Kd	Ke
22	RMBA	2002	14.91%	42.17%
		2003	16.21%	19.31%
		2004	15.71%	20.51%
		2005	15.70%	18.19%
		2006	15.48%	15.26%
23	SMCB	2002	8.94%	33.58%
		2003	10.71%	26.34%
		2004	10.72%	21.31%
		2005	10.72%	26.45%
		2006	10.72%	25.34%
24	SMGR	2002	14.36%	38.78%
		2003	18.79%	18.51%
		2004	17.37%	17.03%
		2005	18.01%	16.90%
		2006	13.23%	23.01%
25	SMRA	2002	9.47%	26.81%
		2003	12.47%	44.10%
		2004	11.55%	31.17%
		2005	12.52%	28.90%
		2006	14.64%	26.78%
26	TINS	2002	10.42%	39.49%
		2003	8.01%	24.07%
		2004	7.31%	16.33%
		2005	7.86%	20.81%
		2006	9.41%	24.93%
27	TKIM	2002	8.99%	30.37%
		2003	13.87%	23.06%
		2004	12.39%	24.76%
		2005	9.18%	29.86%
		2006	9.07%	22.63%
28	TLKM	2002	11.48%	40.45%
		2003	9.15%	29.76%
		2004	7.21%	21.29%
		2005	7.26%	23.18%
		2006	8.73%	24.95%
29	TSPC	2002	6.74%	31.60%
		2003	9.53%	21.66%
		2004	10.81%	17.83%
		2005	11.86%	13.96%
		2006	10.91%	21.27%
30	UNTR	2002	5.16%	46.10%
		2003	14.56%	40.74%
		2004	10.92%	22.11%
		2005	18.67%	25.44%
		2006	11.24%	21.32%
31	UNVR	2002	0.00%	22.57%
		2003	0.00%	27.55%
		2004	0.00%	11.23%
		2005	0.00%	12.93%
		2006	0.00%	22.42%

Lampiran 4
CAPM

	AALI	ANTM	ASII	AUTO	BLTA	BNBR	BUMI	EPMT	GGRM	GJTL
2002	44.92%	41.15%	53.60%	35.52%	32.60%	30.82%	33.19%	29.59%	36.74%	48.65%
2003	19.54%	25.50%	35.50%	25.04%	15.91%	35.31%	16.41%	26.45%	27.62%	28.11%
2004	20.04%	23.12%	20.52%	20.39%	15.12%	23.96%	28.09%	22.67%	21.14%	20.20%
2005	16.42%	25.75%	23.86%	17.73%	18.31%	105.38%	18.00%	21.57%	15.28%	33.15%
2006	17.55%	29.48%	24.73%	14.64%	20.60%	26.99%	17.98%	16.60%	19.15%	25.56%

	HMSP	IDKM	INCO	INDF	INKP	INTP	ISAT	JJHD	KLBF	MPPA
2002	36.46%	38.21%	24.69%	44.68%	27.83%	39.14%	39.55%	42.95%	39.00%	33.70%
2003	23.35%	23.69%	18.59%	33.20%	24.66%	26.66%	25.66%	32.86%	34.12%	16.31%
2004	19.32%	18.57%	21.09%	18.25%	25.86%	26.94%	24.24%	33.16%	28.72%	29.41%
2005	14.92%	13.03%	21.27%	25.57%	25.72%	25.21%	20.70%	26.98%	20.02%	21.14%
2006	14.14%	18.31%	26.46%	23.31%	20.80%	21.56%	21.10%	32.77%	22.39%	20.75%

	RALS	RMBA	SMCB	SMGR	SMRA	TINS	TKIM	TLKM	TSPC	UNTR	UNVR
2002	38.13%	42.17%	33.58%	38.78%	26.81%	39.49%	30.37%	40.45%	31.60%	46.10%	22.57%
2003	28.89%	19.31%	26.34%	18.51%	44.10%	24.07%	23.06%	29.76%	21.66%	40.74%	27.55%
2004	22.51%	20.51%	21.31%	17.03%	31.17%	16.33%	24.76%	21.29%	17.83%	22.11%	11.23%
2005	16.36%	18.19%	26.45%	16.90%	28.90%	20.81%	29.86%	23.18%	13.96%	25.44%	12.93%
2006	18.88%	15.26%	25.34%	23.01%	26.78%	24.93%	22.63%	24.95%	21.27%	21.32%	22.42%

Market risk premium Indonesia

Tahun	Long-term rating	Adj. Default Spread	Total Risk Premium	Country Risk Premium
2002	B3	850	17.26%	12.75%
2003	B2	550	13.07%	8.25%
2004	B2	550	13.09%	8.25%
2005	B2	500	12.30%	7.50%
2006	B1	350	10.16%	5.25%

SBI (Sertifikat Bank Indonesia)

Jangka Waktu	Suku Bunga
1 Bulan	10.74%
Dibebaskan Tanggal : 4/3/2002	
Jangka Waktu	Suku Bunga
1 Bulan	11.40%
Dibebaskan Tanggal : 4/1/2003	
Suku Bunga	
1 Bulan	7.42%
Dibebaskan Tanggal : 3/24/2004	
Jangka Waktu	Suku Bunga
1 Bulan	7.44%
Dibebaskan Tanggal : 3/16/2005	
Jangka Waktu	Suku Bunga
1 Bulan	12.73%
Dibebaskan Tanggal : 3/29/2006	

Lampiran 5
Return Mingguan

Tahun	AALI	ANTM	ASII	AUTO	BLTA	BNBR	BUMI	EPMT	GGRM	GJTL
2002	0.014	(0.001)	0.015	0.005	(0.013)	0.002	(0.010)	0.007	0.002	0.017
2003	0.002	0.027	0.012	0.005	0.016	0.052	0.083	0.023	0.012	0.022
2004	0.012	(0.000)	0.014	0.006	(0.002)	0.005	0.013	0.008	0.001	0.003
2005	0.011	0.015	0.002	0.008	0.010	0.126	(0.002)	0.007	(0.002)	(0.000)
2006	0.019	0.016	0.008	0.000	0.012	0.007	0.004	(0.001)	(0.003)	0.001

	HMSP	IDKM	INCO	INDF	INKP	INTP	ISAT	JHD	KLBF	MPPA
2002	0.003	0.002	(0.003)	0.002	0.002	0.001	0.002	0.016	0.005	0.005
2003	0.007	0.001	0.050	0.009	0.034	0.027	0.012	0.012	0.031	0.004
2004	0.009	0.010	(0.009)	0.000	0.011	0.009	(0.004)	(0.003)	0.004	0.004
2005	0.006	(0.012)	0.004	0.004	(0.003)	0.003	(0.002)	0.004	0.009	0.012
2006	0.003	0.004	0.018	0.008	(0.003)	0.010	0.003	0.006	0.005	(0.002)

	RALS	RMBA	SMCB	SMGR	SMRA	TINS	TKIM	TLKM	TSPC	UNTR	UNVR
2002	0.004	0.003	(0.018)	0.009	0.001	(0.001)	0.007	0.008	0.008	(0.000)	0.002
2003	0.013	(0.004)	0.025	0.001	0.048	0.046	0.033	0.013	0.010	0.033	0.015
2004	(0.017)	0.007	0.008	0.019	0.004	(0.005)	0.030	(0.003)	0.005	0.012	(0.001)
2005	0.001	0.004	(0.004)	(0.001)	0.003	(0.001)	0.008	0.004	(0.006)	0.009	0.006
2006	0.001	0.020	0.008	0.015	0.008	0.020	(0.011)	0.011	(0.009)	0.011	0.009

IHSG

Tahun	Rata-rata	Awal	Akhir	Return
2002	452	385	425	0.003
2003	509	408	692	0.011
2004	797	705	1,000	0.007
2005	1,091	1,033	1,163	0.003
2006	1,429	1,222	1,806	0.008

Market Risk Adjusted Return (Mingguan)

	AALI	ANTM	ASII	AUTO	BLTA	BNBR	BUMI	EPMT	GGRM	GJTL
2002	0.011	(0.003)	0.012	0.002	(0.015)	(0.001)	(0.013)	0.004	(0.001)	0.014
2003	(0.009)	0.016	0.001	(0.006)	0.005	0.041	0.072	0.012	0.001	0.011
2004	0.005	(0.008)	0.006	(0.001)	(0.009)	(0.002)	0.006	0.001	(0.007)	(0.004)
2005	0.008	0.013	(0.001)	0.005	0.007	0.123	(0.005)	0.004	(0.005)	(0.003)
2006	0.011	0.008	0.000	(0.008)	0.004	(0.001)	(0.004)	(0.009)	(0.011)	(0.007)

	HMSP	IDSR /ID	INCO	INDF	INKP	INTP	ISAT	JHD	KLBF	MPPA
2002	0.000	(0.001)	(0.006)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.000)	0.014	0.003	0.002
2003	(0.004)	(0.010)	0.039	(0.002)	0.023	0.016	0.001	0.001	0.020	(0.007)
2004	0.002	0.003	(0.016)	(0.007)	0.004	0.002	(0.011)	(0.011)	(0.003)	(0.004)
2005	0.003	(0.014)	0.001	0.001	(0.005)	0.000	(0.005)	0.002	0.006	0.009
2006	(0.005)	(0.004)	0.009	(0.000)	(0.011)	0.002	(0.005)	(0.002)	(0.004)	(0.010)

	RALS	RMBA	SMCB	SMGR	SMRA	TINS	TKIM	TLKM	TSPC	UNTR	UNVR
2002	0.001	0.000	(0.020)	0.006	(0.001)	(0.004)	0.004	0.005	0.005	(0.003)	(0.000)
2003	0.002	(0.015)	0.014	(0.010)	0.037	0.035	0.023	0.002	(0.001)	0.022	0.004
2004	(0.024)	(0.000)	0.000	0.011	(0.003)	(0.012)	0.022	(0.010)	(0.002)	0.005	(0.008)
2005	(0.002)	0.001	(0.007)	(0.004)	0.001	(0.004)	0.005	0.001	(0.008)	0.006	0.003
2006	(0.007)	0.012	(0.000)	0.007	(0.000)	0.012	(0.019)	0.003	(0.017)	0.003	0.001

Lampiran 6
Perhitungan MVA

No	Tahun	Perusahaan	Modal Ditempatkan	Harga Pasur-Sahan	Nilai pasar	Nilai modal ekuitas	MVA	
1	2002	AALI	1,527,167,000	1,525	2,328,929,675,000	1,306,936,000,000	1,021,993,675,000	0.782
	2003	AALI	1,543,175,000	2,300	3,549,302,500,000	1,515,543,000,000	2,033,759,500,000	1.342
	2004	AALI	1,572,889,500	3,600	5,662,492,200,000	2,065,335,000,000	3,597,067,200,000	1.742
	2005	AALI	1,574,745,000	6,600	10,393,317,000,000	2,622,642,000,000	7,770,675,000,000	2.963
	2006	AALI	1,574,745,000	15,750	24,802,233,750,000	2,748,567,000,000	22,053,666,750,000	8.024
2	2002	ANTM	1,907,691,949	725	1,383,076,661,025	1,675,476,000,000	(292,399,336,975)	(0.175)
	2003	ANTM	1,907,691,949	1,200	2,289,250,338,800	1,783,511,658,000	505,738,680,800	0.284
	2004	ANTM	1,907,691,949	2,125	4,053,845,391,625	2,442,468,293,000	1,611,377,098,625	0.660
	2005	ANTM	1,907,691,949	5,750	10,969,228,706,750	3,029,642,904,000	7,939,585,802,750	2.621
	2006	ANTM	1,907,691,949	15,600	29,759,924,404,400	4,281,602,475,000	25,478,321,929,400	5.951
3	2002	ASII	2,608,088,910	3,025	12,138,928,982,125	6,498,561,000,000	5,640,367,982,125	0.868
	2003	ASII	4,048,355,314	5,700	23,075,625,289,800	11,710,712,000,000	11,364,913,289,800	0.970
	2004	ASII	4,048,355,314	10,550	42,710,148,562,700	16,485,126,000,000	26,225,022,562,700	1.591
	2005	ASII	4,048,355,314	11,950	48,377,846,002,300	20,424,345,000,000	27,953,501,002,300	1.369
	2006	ASII	4,048,355,314	14,400	58,206,316,521,600	22,375,766,000,000	35,920,550,521,600	1.605
4	2002	AUTO	749,930,280	1,500	1,124,895,420,000	1,047,092,000,000	77,803,420,000	0.074
	2003	AUTO	755,341,280	1,425	1,076,161,324,000	1,194,707,000,000	(118,545,676,000)	(0.099)
	2004	AUTO	767,978,280	2,300	1,766,350,044,000	1,398,514,000,000	367,836,044,000	0.263
	2005	AUTO	771,157,280	3,000	2,313,471,840,000	1,636,389,000,000	677,082,840,000	0.414
	2006	AUTO	771,157,280	2,800	2,159,240,384,000	1,864,461,000,000	294,779,384,000	0.158
5	2002	BLTA	2,068,092,468	550	1,137,450,857,400	997,899,000,000	139,551,857,400	0.140
	2003	BLTA	2,068,277,588	1,000	2,068,277,588,000	1,081,890,518,702	986,387,069,298	0.912
	2004	BLTA	4,144,385,476	880	3,647,059,218,880	1,665,460,417,779	1,981,598,801,101	1.190
	2005	BLTA	4,157,214,436	1,640	6,817,831,675,040	2,008,384,862,000	4,809,447,113,040	2.395
	2006	BLTA	4,157,214,436	2,025	8,919,084,182,900	3,131,159,546,500	5,787,924,636,400	1.689
6	2002	BNBR	38,750,400,000	15	581,256,000,000	2,313,451,000,000	(1,732,195,000,000)	(0.749)
	2003	BNBR	38,750,400,000	55	2,131,272,000,000	2,209,120,853,000	(77,848,853,000)	(0.035)
	2004	BNBR	38,750,400,000	150	1,162,512,600,000	1,916,656,577,000	(754,144,577,000)	(0.393)
	2005	BNBR	26,970,278,400	170	4,584,947,328,000	4,159,112,691,000	425,834,637,000	0.102
	2006	BNBR	26,970,278,400	240	6,472,686,816,000	4,477,930,040,000	1,994,936,776,000	0.446
7	2002	BUMI	19,404,000,000	25	485,100,000,000	746,828,000,000	(271,728,000,000)	(0.359)
	2003	BUMI	19,404,000,000	475	9,216,900,000,000	801,761,000,000	8,415,139,000,000	10.496
	2004	BUMI	19,404,000,000	760	14,747,040,000,000	922,233,000,000	13,824,807,000,000	14.991
	2005	BUMI	19,404,000,000	910	17,657,640,000,000	1,849,273,000,000	15,808,367,000,000	8.548
	2006	BUMI	19,404,000,000	1,380	26,727,520,000,000	3,270,240,000,000	23,507,280,000,000	7.188
8	2002	EPNT	456,000,000	550	250,800,000,000	250,902,000,000	(102,000,000)	(0.000)
	2003	EPMT	2,280,000,000	500	1,140,000,000,000	308,050,051,013	741,949,948,987	1.864
	2004	EPMT	2,280,000,000	670	1,527,600,000,000	576,163,819,825	951,436,180,175	1.651
	2005	EPMT	2,280,000,000	890	2,029,200,000,000	763,695,129,151	1,265,504,870,849	1.657
	2006	EPMT	2,280,000,000	750	1,710,000,000,000	952,487,000,000	757,513,000,000	0.795
9	2002	GGRM	1,924,088,000	8,650	16,643,361,200,000	13,592,628,000,000	3,050,733,200,000	0.224
	2003	GGRM	1,924,088,000	14,600	28,091,684,800,000	14,576,175,000,000	13,215,509,800,000	0.888
	2004	GGRM	1,924,088,000	15,100	29,053,728,800,000	17,944,398,000,000	11,109,330,800,000	0.619
	2005	GGRM	1,924,088,000	10,550	20,292,128,400,000	19,320,440,000,000	978,688,400,000	0.051
	2006	GGRM	1,924,088,000	10,350	20,876,854,800,000	18,798,867,000,000	2,077,487,800,000	0.111
10	2002	GJTL	3,168,000,000	300	950,400,000,000	429,553,000,000	520,847,000,000	1.213
	2003	GJTL	3,168,000,000	575	1,821,600,000,000	1,326,280,800,000	495,319,120,000	0.373
	2004	GJTL	3,168,000,000	680	2,154,240,000,000	1,684,537,000,000	469,703,000,000	0.279
	2005	GJTL	3,168,000,000	700	2,217,600,000,000	2,029,926,000,000	187,674,000,000	0.092
	2006	GJTL	3,168,000,000	540	1,710,720,000,000	2,135,242,000,000	(424,522,000,000)	(0.199)
11	2002	HMSP	4,391,669,500	3,575	15,700,218,462,500	5,200,893,000,000	10,499,325,462,500	2.019
	2003	HMSP	4,391,669,500	5,100	22,392,514,450,000	5,768,407,000,000	16,629,107,450,000	2.883
	2004	HMSP	4,274,669,500	10,450	44,670,296,275,000	4,859,430,000,000	39,810,866,275,000	8.192
	2005	HMSP	4,383,000,000	8,300	36,378,900,000,000	4,575,555,000,000	31,803,345,000,000	6.951
	2006	HMSP	4,383,000,000	14,900	65,306,700,000,000	5,693,930,000,000	59,612,760,000,000	10.470
12	2002	IDKM	1,989,163,003	575	1,143,768,726,725	609,271,000,000	474,497,726,725	0.709
	2003	IDKM	1,989,163,003	550	1,074,039,651,650	205,564,000,000	888,475,651,650	4.322
	2004	IDKM	1,989,163,103	530	1,084,256,444,590	818,218,000,000	236,038,444,590	0.288
	2005	IDKM	2,016,739,103	410	826,863,032,230	684,761,000,000	142,102,032,230	0.208
	2006	IDKM	2,016,739,103	395	796,611,945,685	387,129,034,343	409,482,911,342	1.058
13	2002	INCO	248,408,468	6,500	1,614,655,042,000	6,901,497,000,000	(5,286,841,958,000)	(0.766)
	2003	INCO	248,408,468	34,000	8,445,887,912,000	7,272,149,005,000	1,173,738,907,000	0.161
	2004	INCO	993,633,872	14,000	13,940,674,268,000	10,702,915,175,000	3,207,959,033,000	0.300
	2005	INCO	993,633,872	20,000	19,872,677,440,000	12,685,383,600,000	7,187,293,840,000	0.567
	2006	INCO	993,633,872	60,800	60,412,939,417,600	15,145,007,000,000	45,267,937,417,600	2.989
14	2002	INDF	9,384,900,000	725	6,894,052,500,000	3,662,698,000,000	3,141,354,500,000	0.858
	2003	INDF	9,443,269,500	750	7,082,482,125,000	4,093,850,900,000	2,988,571,225,000	0.730
	2004	INDF	9,444,189,000	1,020	9,433,072,780,000	4,189,916,332,000	5,443,156,448,000	1.299
	2005	INDF	9,444,189,000	1,130	10,671,933,570,000	4,308,448,465,000	6,363,485,105,000	1.477
	2006	INDF	9,444,189,000	1,640	15,488,469,960,000	4,931,086,000,000	10,557,383,960,000	2.141
15	2002	INKP	5,470,982,941	350	2,078,973,517,580	17,290,537,000,000	(15,171,563,482,420)	(0.879)
	2003	INKP	5,470,982,941	775	4,240,011,779,275	13,859,865,508,885	(9,619,853,729,613)	(0.694)
	2004	INKP	5,470,982,941	1,250	6,838,728,676,250	19,021,460,570,885	(12,182,731,894,635)	(0.640)
	2005	INKP	5,470,982,941	1,140	6,236,920,552,740	20,086,660,868,160	(13,849,740,315,420)	(0.689)
	2006	INKP	5,470,982,941	1,070	5,853,951,746,870	16,690,928,855,309	(10,836,977,138,439)	(0.649)
16	2002	INTP	3,681,223,519	1,025	3,773,254,106,975	3,808,395,000,000	(35,140,893,025)	(0.009)
	2003	INTP	3,681,223,519	1,900	6,994,321,686,100	4,533,457,796,000	2,460,866,890,100	0.543
	2004	INTP	3,681,223,519	2,600	9,785,745,355,300	4,655,793,210,000	5,099,442,115,300	1.025
	2005	INTP	3,681,223,519	5,000	18,406,117,595,000	5,629,381,929,000	12,776,735,666,000	2.270
	2006	INTP	3,681,223,519	5,700	20,952,974,088,500	6,032,762,334,470	14,950,211,723,830	2.478

Lampiran 6
Perhitungan MVA

No	Tahun	Perusahaan	Modal Ditempatkan	Harga Pasar - Saham	Nilai pasar	Nilai modal ekuitas	MVA	
17	2002	ISAT	1,035,500,000	8,700	9,008,850,000,000	10,603,402,000,000	(1,594,552,000,000)	(0.150)
	2003	ISAT	5,177,500,000	3,975	20,580,562,500,000	12,039,882,000,000	8,540,680,500,000	0.709
	2004	ISAT	5,285,308,500	4,325	23,858,959,362,500	13,184,592,000,000	9,674,367,362,500	0.734
	2005	ISAT	5,356,174,500	5,400	28,923,342,300,000	14,315,328,000,000	14,608,014,300,000	1.020
	2006	ISAT	5,433,933,500	6,800	36,950,747,800,000	15,201,745,000,000	21,749,002,800,000	1.431
18	2002	JHHD	965,019,600	515	496,985,094,000	1,055,865,000,000	(558,879,906,000)	(0.529)
	2003	JHHD	965,019,600	575	554,886,270,000	949,173,000,000	(394,286,730,000)	(0.415)
	2004	JHHD	1,910,039,200	630	1,215,924,696,000	1,380,052,000,000	(164,127,304,000)	(0.119)
	2005	JHHD	3,860,078,400	680	2,624,853,312,000	1,416,730,000,000	1,208,123,312,000	0.853
	2006	JHHD	7,720,156,800	790	6,098,923,872,000	1,358,216,830,000	4,740,707,042,000	3.490
19	2002	KLBF	4,060,800,000	400	1,624,320,000,000	489,918,000,000	1,134,402,000,000	2.315
	2003	KLBF	8,121,600,000	460	3,715,916,000,000	828,937,856,000	2,906,978,144,000	3.507
	2004	KLBF	8,121,600,000	720	5,847,552,000,000	1,598,650,449,000	4,248,901,551,000	2.658
	2005	KLBF	10,156,014,422	1,520	15,437,141,921,440	2,389,006,140,000	13,048,135,781,440	5.462
	2006	KLBF	10,156,014,422	1,260	12,796,578,171,720	2,994,816,751,748	9,801,761,419,972	3.273
20	2002	MPPA	2,705,994,000	525	1,420,646,850,000	1,671,974,000,000	(251,327,150,000)	(0.150)
	2003	MPPA	2,705,994,000	650	1,758,896,100,000	1,748,990,000,000	9,906,100,000	0.006
	2004	MPPA	2,705,994,000	580	1,569,476,520,000	1,879,231,000,000	(309,754,480,000)	(0.165)
	2005	MPPA	2,705,994,000	970	2,624,814,180,000	2,067,102,000,000	557,712,180,000	0.270
	2006	MPPA	2,705,994,000	710	3,345,464,620,000	2,165,590,000,000	1,179,874,620,000	0.545
21	2002	RALS	1,400,000,000	2,625	3,675,000,000,000	1,338,862,000,000	2,336,138,000,000	1.745
	2003	RALS	1,400,000,000	5,350	7,490,000,000,000	1,508,202,000,000	5,981,798,000,000	1.966
	2004	RALS	7,000,000,000	770	5,390,000,000,000	1,656,572,000,000	3,733,428,000,000	2.254
	2005	RALS	7,012,000,000	910	6,399,120,000,000	1,762,809,000,000	4,636,311,000,000	2.630
	2006	RALS	7,064,000,000	800	5,651,200,000,000	1,945,598,000,000	3,705,602,000,000	1.905
22	2002	RMBA	6,713,125,000	115	774,309,375,000	1,095,089,000,000	(320,779,625,000)	(0.293)
	2003	RMBA	6,713,125,000	115	774,309,375,000	1,000,762,000,000	(226,452,625,000)	(0.226)
	2004	RMBA	6,713,125,000	125	841,640,625,000	1,052,739,000,000	(211,098,375,000)	(0.201)
	2005	RMBA	6,713,125,000	150	1,009,968,750,000	1,114,072,000,000	(104,103,250,000)	(0.093)
	2006	RMBA	6,713,125,000	340	2,289,262,500,000	1,191,027,000,000	1,098,235,500,000	0.922
23	2002	SMCB	7,662,900,000	230	1,762,467,000,000	2,508,495,000,000	(746,028,000,000)	(0.297)
	2003	SMCB	7,662,900,000	385	2,950,216,500,000	2,657,050,000,000	293,166,500,000	0.110
	2004	SMCB	7,662,900,000	435	3,333,361,500,000	2,153,557,000,000	1,179,804,500,000	0.548
	2005	SMCB	7,662,900,000	680	5,210,772,000,000	1,842,429,000,000	3,368,343,000,000	1.828
	2006	SMCB	7,662,900,000	720	5,517,288,000,000	2,098,668,000,000	3,418,620,000,000	1.629
24	2002	SMGR	593,152,000	7,700	4,567,270,400,000	3,181,038,000,000	1,386,232,400,000	0.436
	2003	SMGR	593,152,000	9,850	5,842,547,200,000	3,333,774,000,000	2,508,773,200,000	0.753
	2004	SMGR	593,152,000	15,900	9,431,116,800,000	3,642,437,000,000	5,788,679,800,000	1.589
	2005	SMGR	593,152,000	27,400	16,252,364,800,000	4,487,178,000,000	11,765,186,800,000	2.622
	2006	SMGR	593,152,000	38,400	22,777,036,800,000	5,495,614,189,000	17,277,422,611,000	3.142
25	2002	SMRA	1,873,528,800	120	224,823,456,000	435,916,000,000	(211,092,544,000)	(0.484)
	2003	SMRA	1,873,528,800	575	1,077,279,060,000	528,968,431,000	548,310,629,000	1.037
	2004	SMRA	1,873,528,800	870	1,629,970,056,000	647,880,272,000	982,089,784,000	1.516
	2005	SMRA	1,967,204,800	1,250	2,459,006,000,000	837,150,451,000	1,621,855,549,000	1.937
	2006	SMRA	2,754,086,720	1,180	3,249,822,329,600	975,741,538,000	2,274,080,791,600	2.331
26	2002	TINS	503,302,000	700	352,311,400,000	1,318,722,000,000	(966,410,600,000)	(0.733)
	2003	TINS	503,302,000	2,325	1,170,177,150,000	1,343,207,000,000	(173,029,850,000)	(0.129)
	2004	TINS	503,302,000	2,000	1,006,604,000,000	1,509,256,000,000	(502,652,000,000)	(0.333)
	2005	TINS	503,302,000	2,425	1,220,507,350,000	1,534,033,000,000	(313,525,650,000)	(0.204)
	2006	TINS	503,302,000	11,950	6,014,458,900,000	1,676,629,000,000	4,337,829,900,000	2.587
27	2002	TKJM	1,335,702,240	370	494,209,828,800	4,019,286,000,000	(3,525,076,171,200)	(0.877)
	2003	TKJM	1,335,702,240	800	1,068,561,792,000	3,537,703,426,646	(2,469,141,634,646)	(0.698)
	2004	TKJM	1,335,702,240	2,100	2,804,974,704,000	5,649,341,031,720	(2,844,366,327,720)	(0.503)
	2005	TKJM	1,335,702,240	2,975	3,973,714,164,000	6,119,555,955,120	(2,145,841,791,120)	(0.351)
	2006	TKJM	1,335,702,240	1,610	2,150,480,606,400	5,771,741,345,700	(3,621,260,739,300)	(0.627)
28	2002	TLKM	10,079,999,640	4,100	41,327,998,524,000	14,613,617,000,000	26,714,381,524,000	1.828
	2003	TLKM	20,159,999,280	8,050	162,287,994,204,000	17,312,877,000,000	144,975,117,204,000	8.374
	2004	TLKM	20,159,999,280	4,275	86,183,996,922,000	18,128,016,000,000	68,055,980,922,000	3.754
	2005	TLKM	20,159,999,280	7,550	152,207,994,564,000	23,292,401,000,000	128,915,593,564,000	5.535
	2006	TLKM	20,159,999,280	10,500	211,679,992,440,000	28,068,689,000,000	183,611,303,440,000	6.541
29	2002	TSPC	450,000,000	5,350	2,407,500,000,000	1,423,573,000,000	983,927,000,000	0.691
	2003	TSPC	450,000,000	7,150	3,217,500,000,000	1,557,612,750,000	1,659,887,250,000	1.066
	2004	TSPC	450,000,000	6,650	2,992,500,000,000	1,712,143,960,000	1,280,356,040,000	0.748
	2005	TSPC	450,000,000	7,150	3,217,500,000,000	1,793,257,181,000	1,424,242,819,000	0.794
	2006	TSPC	450,000,000	850	3,825,000,000,000	1,942,440,636,175	1,882,559,363,825	0.969
30	2002	UNTR	1,545,600,000	405	625,968,000,000	1,097,809,000,000	(471,841,000,000)	(0.430)
	2003	UNTR	1,573,153,500	1,650	2,595,703,275,000	1,489,203,000,000	1,106,500,275,000	0.743
	2004	UNTR	2,848,578,000	2,950	8,403,305,100,000	3,101,595,000,000	5,299,710,100,000	1.708
	2005	UNTR	2,851,609,100	5,450	15,541,269,595,000	4,105,713,000,000	11,435,556,595,000	2.785
	2006	UNTR	2,851,609,100	7,900	22,527,711,890,000	4,594,437,000,000	17,933,274,890,000	3.903
31	2002	UNVR	763,000,000	21,000	16,023,000,000,000	2,019,748,000,000	14,003,252,000,000	6.933
	2003	UNVR	7,630,000,000	16,750	280,402,500,000,000	2,095,659,000,000	278,306,841,000,000	132.802
	2004	UNVR	7,630,000,000	37,500	286,125,000,000,000	2,258,447,000,000	283,866,553,000,000	123.691
	2005	UNVR	7,630,000,000	45,750	349,072,500,000,000	2,173,526,000,000	346,898,974,000,000	159.602
	2006	UNVR	7,630,000,000	56,500	431,095,000,000,000	2,368,527,000,000	428,726,473,000,000	181.010

Lampiran 7

Economic Value Added

PT. ASTRA AGRO LESTARI, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	587,806,000,000	752,984,000,000	1,284,812,000,000	1,198,615,000,000	1,198,597,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	7,035,000,000	7,302,000,000	23,012,000,000	27,964,000,000	8,934,000,000
Equity gain (loss) in associated companies	0	(90,299,000,000)	18,365,000,000	0	0
Forex gain (loss)	(2,206,000,000)	(11,377,000,000)	46,555,000,000	2,592,000,000	(8,901,000,000)
Other operating income	(152,398,000,000)	(109,024,000,000)	(107,469,000,000)	(30,942,000,000)	(5,664,000,000)
Increase in accumulated goodwill amortization	4,292,000,000	9,259,000,000	4,147,000,000	4,293,000,000	4,329,000,000
Increase in bad debt reserve	(178,000,000)	656,000,000	5,452,000,000	0	(7,452,000,000)
Increase in capitalized R&D	40,928,000,000	22,109,000,000	26,314,000,000	44,333,000,000	34,443,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(157,220,000,000)	(226,632,000,000)	(403,947,000,000)	(333,054,000,000)	(340,163,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(55,167,350,000)	(46,578,350,000)	(40,474,700,000)	(11,185,300,000)	(8,764,000,000)
Decrease in deferred taxes liabilities	5,807,000,000	8,399,000,000	(12,294,000,000)	4,152,000,000	(2,041,000,000)
<i>Equals</i>					
NOPAT	278,698,650,000	316,998,650,000	844,472,300,000	906,267,700,000	873,318,000,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liabilities					
Bank loan	68,808,000,000	7,214,000,000	5,000,000,000	5,000,000,000	255,250,000,000
Other Payables	2,748,000,000	5,164,000,000	6,224,000,000	5,544,000,000	3,355,000,000
Current maturity of long term debt					
Bank loan	107,932,000,000	82,532,000,000	63,188,000,000	36,592,000,000	10,921,000,000
Derivative Payables	0	861,000,000	0	0	2,717,000,000
Bonds Payable	0	0	499,426,000,000	0	0
Long term debt / bonds					
Bank loan	241,457,000,000	122,316,000,000	55,588,000,000	18,996,000,000	0
Others (Plasma Plantation)	28,952,000,000	44,768,000,000	51,224,000,000	0	0
Bonds Payable	493,913,000,000	496,669,000,000	0	0	0
Deferred tax liabilities	35,969,000,000	44,368,000,000	32,074,000,000	36,226,000,000	34,185,000,000
Other long term liability					
Provision	10,772,000,000	142,603,000,000	66,114,000,000	29,689,000,000	64,147,000,000
Unearned income	47,241,000,000	81,916,000,000	83,888,000,000	116,660,000,000	58,077,000,000
Minority interest	41,352,000,000	47,506,000,000	87,495,000,000	80,696,000,000	90,542,000,000
Shareholder equity	1,306,936,000,000	1,515,543,000,000	2,065,335,000,000	2,622,642,000,000	2,748,567,000,000
<i>Equals</i>					
CAPITAL	2,386,080,000,000	2,591,460,000,000	3,015,556,000,000	2,952,045,000,000	3,267,761,000,000
ROIC	11.68%	12.23%	28.00%	30.72%	26.73%
Perhitungan WACC					
Kd	17.95%	15.7%	27.8%	12.1%	10.1%
Ke	44.9%	19.5%	20.0%	16.4%	17.5%
D	1,263,313,000,000	1,281,635,000,000	1,229,991,000,000	488,377,000,000	657,846,000,000
E	1,306,936,000,000	1,515,543,000,000	2,065,335,000,000	2,622,642,000,000	2,748,567,000,000
Value (D + E)	2,570,249,000,000	2,797,178,000,000	3,295,326,000,000	3,111,019,000,000	3,406,413,000,000
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	29.0%	15.6%	19.8%	15.2%	15.5%
EVA	(413,682,615,641)	(87,511,359,112)	246,875,289,838	458,791,700,037	366,161,781,788

Lampiran 7
Economic Value Added
PT. ANEKA TAMBANG Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
Operating income	166,956,000,000	447,983,000,000	1,092,086,000,000	1,099,771,000,000	2,403,693,000,000
<i>Aksi</i>					
Interest income	39,022,000,000	20,441,000,000	10,177,000,000	22,230,000,000	31,378,000,000
Income from derivative transaction - net	9,214,000,000	0	0	(7,174,000,000)	(95,046,000,000)
Dividend income	6,563,000,000	0	0	37,607,000,000	64,289,000,000
Interest expense	(13,197,000,000)	(16,727,000,000)	(2,203,000,000)	(25,559,000,000)	(141,957,000,000)
Other investment income (loss)					
Gain (loss) on Repo's transaction	0	0	0	(6,385,000,000)	(29,720,000,000)
Foreign exchange gain (loss)	(62,399,000,000)	(28,650,000,000)	69,339,000,000	26,697,000,000	(58,027,000,000)
Other investment income (loss)	13,176,000,000	(101,340,000,000)	11,090,000,000	55,492,000,000	45,278,000,000
NOPBT	139,335,000,000	321,707,000,000	1,180,489,000,000	1,202,679,000,000	2,219,888,000,000
Income taxes provision	(81,794,000,000)	(94,990,000,000)	(351,199,000,000)	(360,741,000,000)	(667,111,000,000)
Decrease in deferred taxes	(5,560,999,285)	0	0	0	0
NOPAT via Operating Approach	71,980,000,715	226,717,000,000	829,290,000,000	841,938,000,000	1,552,777,000,000
Short-term bank loans	107,592,000,000	59,255,000,000	0	0	0
Other long term liabilities matured in 1	46,443,000,000	0	0	29,490,000,000	264,587,000,000
Non-current liabilities					
Long-term bank loans	34,456,000,000	0	0	0	0
Other long term liabilities	0	32,625,000,000	314,505,000,000	265,410,000,000	1,970,373,000,000
Bond Payable	0	1,632,018,000,000	1,757,950,000,000	1,678,203,000,000	0
Minority interest	5,687,000,000	667,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000
Shareholder's equity	1,675,476,000,000	1,783,511,688,000	2,442,468,293,000	3,029,642,904,000	4,281,602,475,000
Invested Capital	1,869,654,000,000	3,507,410,355,000	4,514,925,293,000	5,002,748,904,000	6,516,565,475,000
ROIC	3.85%	6.46%	18.37%	16.83%	23.83%
Perhitungan WACC					
Kd	5.6%	7.1%	7.4%	7.5%	11.6%
Ke	41.1%	25.5%	23.1%	25.7%	29.5%
D	843,863,000,000	2,543,331,703,000	3,600,176,221,000	3,373,068,629,000	3,009,300,105,000
E	1,675,476,000,000	1,783,511,688,000	2,442,468,293,000	3,029,642,904,000	4,281,602,475,000
Value (D + E)	2,519,339,000,000	4,326,843,391,000	6,042,644,514,000	6,402,711,533,000	7,290,902,580,000
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	28.7%	13.4%	12.4%	14.9%	20.7%
EVA	(464,177,062,677)	(244,837,710,925)	268,532,794,463	94,538,821,857	206,445,385,574

Lampiran 7
Economic Value Added

PT. ASTRA INTERNATIONAL, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	2,882,516,000,000	3,397,794,000,000	4,858,046,000,000	6,413,974,000,000	4,991,316,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	400,324,000,000	392,176,000,000	382,583,000,000	294,889,000,000	353,365,000,000
Equity gain (loss) in associated company	1,667,926,000,000	1,830,637,000,000	2,053,740,000,000	2,166,562,000,000	1,359,864,000,000
Forex gain (loss)	940,079,000,000	162,424,000,000	(11,696,000,000)	(106,965,000,000)	221,646,000,000
Other operating income	(572,320,000,000)	(310,688,000,000)	36,597,000,000	(562,218,000,000)	(1,129,763,000,000)
Increase in accumulated goodwill	12,377,000,000	(25,113,000,000)	435,167,000,000	52,599,000,000	(47,711,000,000)
Increase in bad debt reserve	47,465,000,000	64,500,000,000	290,118,000,000	679,768,000,000	162,990,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(1,501,964,000,000)	(1,503,964,000,000)	(1,891,568,000,000)	(1,872,786,000,000)	(1,380,690,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(294,128,100,000)	(229,619,600,000)	(175,242,200,000)	(148,132,600,000)	(266,254,100,000)
decrease in deferred taxes liabilities	23,455,000,000	0	50,845,000,000	(39,348,000,000)	21,491,000,000
Tax benefit from restructuring charge	17,639,000,000	0	0	0	0
<i>Equals</i>					
NOPAT	3,621,368,000,000	3,778,166,400,000	6,028,629,800,000	6,878,342,400,000	4,286,293,000,000
Invested Capital					
<i>Interest bearing short term liab.</i>					
Bank loan	1,397,442,000,000	1,382,520,000,000	1,224,584,000,000	2,680,483,000,000	2,932,650,000,000
<i>Current maturity of long term debt</i>					
Bank loan	757,370,000,000	1,397,442,000,000	932,326,000,000	8,524,302,000,000	7,062,003,000,000
Bonds Payable	0	757,370,000,000	888,822,000,000	2,018,502,000,000	2,022,610,000,000
<i>Long term debt / bonds</i>					
Bank loan	4,901,110,000,000	1,997,818,000,000	1,807,813,000,000	9,517,823,000,000	6,929,058,000,000
Bonds Payable	3,657,323,000,000	3,510,846,000,000	3,214,649,000,000	2,820,822,000,000	1,823,519,000,000
<i>Deferred tax liabilities</i>					
Other long term liability	181,049,000,000	231,894,000,000	173,477,000,000	192,546,000,000	214,037,000,000
<i>Other Payables</i>					
Other Payables	46,537,000,000	215,147,000,000	632,283,000,000	1,426,968,000,000	1,270,364,000,000
Provision	429,542,000,000	166,821,000,000	239,229,000,000	413,454,000,000	492,391,000,000
Unearned income	31,047,000,000	34,930,000,000	2,167,000,000	2,145,634,000,000	2,030,823,000,000
Plasma Projects - net	28,952,000,000	0	0	0	0
Minority interest	2,422,749,000,000	1,795,293,000,000	3,234,487,000,000	3,806,808,000,000	4,055,010,000,000
Shareholder equity	6,498,561,000,000	11,710,712,000,000	16,485,126,000,000	20,424,343,000,000	22,375,766,000,000
<i>Equity</i>					
CAPITAL	20,351,684,000,000	23,200,705,000,000	28,834,963,000,000	53,971,687,000,000	51,208,305,000,000
ROIC	17.79%	16.78%	20.91%	12.74%	8.37%
Perhitungan WACC					
Kd	18.0%	15.5%	8.5%	13.0%	9.5%
Ke	53.6%	35.5%	20.5%	23.9%	24.7%
D	17,264,295,000,000	13,898,301,000,000	19,423,440,000,000	22,754,709,000,000	31,498,444,000,000
E	6,498,561,000,000	11,710,712,000,000	16,485,126,000,000	20,424,343,000,000	22,375,766,000,000
Value (D + E)	23,762,856,000,000	25,609,013,000,000	35,910,566,000,000	43,179,054,000,000	53,874,210,000,000
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	23.8%	22.1%	12.6%	16.1%	14.2%
EVA	(1,224,887,207,301)	(1,350,708,470,296)	2,383,132,675,617	(1,802,307,592,633)	(2,963,046,221,418)

Lampiran 7
Economic Value Added
PT. ASTRA AUTOPARTS, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	174,028,000,000	148,670,000,000	238,637,000,000	295,158,000,000	158,352,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	25,927,000,000	14,988,000,000	5,036,000,000	6,034,000,000	82,686,000,000
Equity gain (loss) in associated company	109,560,000,000	100,670,000,000	100,599,000,000	174,980,000,000	127,811,000,000
Forex gain (loss)	26,708,000,000	5,664,000,000	(32,317,000,000)	(15,227,000,000)	38,727,000,000
Other operating income	31,180,000,000	26,614,000,000	17,823,000,000	(31,303,000,000)	(19,878,000,000)
Increase in accumulated goodwill amortization	942,000,000	685,000,000	670,000,000	713,000,000	841,000,000
Increase in bad debt reserve	626,000,000	363,000,000	786,000,000	2,554,000,000	7,149,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(76,492,000,000)	(63,700,000,000)	(69,167,000,000)	(77,086,000,000)	(99,709,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(4,503,800,000)	(2,991,100,000)	(3,848,950,000)	(8,185,450,000)	(13,234,200,000)
decrease in deferred taxes liabilities	7,793,000,000	1,284,000,000	(1,607,000,000)	(6,624,000,000)	2,001,000,000
<i>Equals</i>					
NOPAT	295,768,200,000	232,246,900,000	256,611,050,000	341,013,550,000	284,745,800,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab					
Bank loan	58,110,000,000	51,819,000,000	156,869,000,000	139,175,000,000	94,428,000,000
Other Payables	21,004,000,000	20,146,000,000	18,621,000,000	26,912,000,000	16,158,000,000
Current maturity of long term debt					
Bank loan	49,344,000,000	94,293,000,000	56,836,000,000	5,051,000,000	31,102,000,000
Others	1,075,000,000	951,000,000	0	0	0
Long term debt / bonds					
Bank loan	149,504,000,000	47,432,000,000	60,006,000,000	294,263,000,000	249,955,000,000
Others (others)	2,755,000,000	11,433,000,000	20,560,000,000	52,040,000,000	62,811,000,000
Deferred tax liabilities	11,218,000,000	11,605,000,000	10,529,000,000	4,271,000,000	6,272,000,000
Other long term liability					
Unearned income	7,052,000,000	6,098,000,000	4,151,000,000	53,391,000,000	53,934,000,000
Minority interest	120,305,000,000	138,651,000,000	169,853,000,000	231,897,000,000	96,770,000,000
Shareholder equity	1,047,092,000,000	1,194,707,000,000	1,398,514,000,000	1,636,389,000,000	1,864,461,000,000
<i>Equals</i>					
CAPITAL	1,467,659,000,000	1,577,135,000,000	1,895,939,000,000	2,443,389,000,000	2,475,891,000,000
ROIC	20.15%	14.73%	13.53%	13.96%	11.50%
Perhitungan WACC					
Kd	17.4%	18.5%	9.6%	10.9%	13.1%
Ke	35.5%	25.0%	20.4%	17.7%	14.6%
D	663,912,000,000	623,945,000,000	868,114,000,000	1,160,179,000,000	1,066,929,000,000
E	1,047,092,000,000	1,194,707,000,000	1,398,514,000,000	1,636,389,000,000	1,864,461,000,000
Value (D + E)	1,711,004,000,000	1,818,652,000,000	2,266,628,000,000	2,796,568,000,000	2,931,390,000,000
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	26.5%	20.9%	15.1%	13.5%	12.6%
EVA	(92,669,273,147)	(97,207,082,120)	(30,493,748,107)	10,541,249,667	(28,437,142,784)

Lampiran 7
Economic Value Added
PT. BERLIAN LAJU TANKER, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	75,465,000,000	38,576,000,000	73,243,000,000	93,733,000,000	209,728,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	8,709,000,000	4,145,000,000	2,117,000,000	499,000,000	16,521,000,000
Equity gain (loss) in associated company	83,374,000,000	81,569,000,000	69,076,000,000	39,972,000,000	140,483,000,000
Forex gain (loss)	(9,531,000,000)	2,110,000,000	(5,161,000,000)	(2,761,000,000)	55,786,000,000
Other operating income	(71,219,000,000)	(84,073,000,000)	(77,157,000,000)	(84,246,000,000)	(152,935,000,000)
	(70,585,000,000)	(87,147,000,000)	(79,868,000,000)	(80,169,000,000)	(156,919,000,000)
	(634,000,000)	3,074,000,000	2,711,000,000	(4,077,000,000)	3,984,000,000
Increase in accumulated goodwill amortization	537,000,000	688,000,000	607,000,000	623,000,000	11,815,000,000
Increase in bad debt reserve	(371,000,000)	302,867,241	1,665,000,000	(2,338,000,000)	6,456,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	0	0	(9,008,000,000)	0	0
Tax shield on interest expense (35%)	(24,704,750,000)	(30,501,450,000)	(27,953,800,000)	(28,059,150,000)	(54,921,650,000)
Decrease in deferred taxes liabilities	(1,456,000,000)	4,597,000,000	2,495,000,000	(7,402,000,000)	27,486,000,000
Tax benefit from non operating expense	148,000,000	18,441,000,000	0	6,411,000,000	14,028,000,000
<i>Equals</i>					
NOPAT	60,951,250,000	37,854,417,241	29,923,200,000	16,431,850,000	274,446,350,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab					
Bank loan	114,920,000,000	161,779,000,000	199,594,000,000	134,048,000,000	124,731,000,000
Repo's Transaction	13,398,000,000	0	0	0	0
Current maturity of long term debt					
Bank loan	0	14,765,000,000	7,887,000,000	112,127,000,000	428,665,000,000
Bonds Payable	0	99,388,000,000	144,333,000,000	0	191,915,000,000
Long term debt / bonds					
Bank loan	0	78,513,000,000	79,498,000,000	34,703,000,000	1,033,334,000,000
Bonds Payable	245,439,000,000	117,998,000,000	197,339,000,000	198,020,000,000	1,865,662,000,000
Deferred tax liabilities	31,000,000	4,907,000,000	7,402,000,000	0	27,486,000,000
Other long term liability					
Other Payables	8,513,000,000	0	0	0	82,909,000,000
Provision	0	191,000,000	2,770,000,000	4,435,000,000	122,301,000,000
Uncamed income	0	0	0	0	56,224,000,000
Minority interest	21,006,000,000	24,006,000,000	22,198,000,000	22,795,000,000	2,442,789,000,000
Shareholder equity	997,899,000,000	1,081,890,518,702	1,665,460,417,779	2,008,384,562,000	3,131,159,546,500
<i>Equals</i>					
CAPITAL	1,401,206,000,000	1,583,437,518,702	2,326,481,417,779	2,514,512,562,000	9,507,175,546,500
ROIC					
	4.35%	2.39%	1.29%	0.65%	2.89%
Perhitungan WACC					
Kd	19.3%	16.5%	11.7%	9.7%	12.4%
Ka	32.6%	15.9%	15.1%	18.3%	20.6%
D	1,593,009,000,000	1,928,526,897,672	2,728,453,872,221	5,900,202,310,000	5,074,796,405,072
E	997,899,000,000	1,081,890,518,702	1,665,460,417,779	2,008,384,562,000	3,131,159,546,500
Value (D + E)	2,590,908,000,000	3,010,417,416,374	4,393,914,290,000	7,908,586,872,000	8,205,955,951,572
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	20.9%	13.1%	10.8%	9.7%	13.2%
EVA					
	(231,495,168,233)	(170,057,303,056)	(221,891,814,122)	(227,758,373,683)	(984,273,867,883)

Lampiran 8
Refined Economic Value Added
PT. ASTRA AGRO LESTARI, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	587,806,000,000	752,984,000,000	1,284,812,000,000	1,198,615,000,000	1,198,597,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	7,035,000,000	7,302,000,000	23,912,000,000	27,964,000,000	8,934,000,000
Equity gain (loss) in associated company	0	(90,299,000,000)	18,365,000,000	0	0
Forex gain (loss)	(2,206,000,000)	(11,377,000,000)	46,555,000,000	2,592,000,000	(8,901,000,000)
Other operating income	(152,398,000,000)	(109,024,000,000)	(107,469,000,000)	(30,942,000,000)	(5,664,000,000)
Increase in accumulated goodwill amortization	4,292,000,000	9,259,000,000	4,147,000,000	4,293,000,000	4,329,000,000
Increase in bad debt reserve	(178,000,000)	656,000,000	5,452,000,000	0	(7,452,000,000)
Increase in capitalized R&D	40,928,000,000	22,309,000,000	26,314,000,000	44,333,000,000	34,443,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(157,220,000,000)	(226,632,000,000)	(403,947,000,000)	(333,054,000,000)	(340,163,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(55,167,350,000)	(46,578,350,000)	(40,474,700,000)	(11,185,100,000)	(8,764,000,000)
decrease in deferred taxes liabilities	5,807,000,000	8,399,000,000	(12,294,000,000)	4,152,000,000	(2,041,000,000)
<i>Equals</i>					
NOPAT	278,698,650,000	316,998,650,000	844,472,300,000	906,767,700,000	873,318,000,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab.					
Bank loan	68,808,000,000	7,214,000,000	5,000,000,000	5,000,000,000	255,250,000,000
Other Payables	2,748,000,000	5,164,000,000	6,224,000,000	5,544,000,000	3,355,000,000
Current maturity of long term debt					
Bank loan	107,932,000,000	82,532,000,000	63,188,000,000	36,592,000,000	10,921,000,000
Derivative Payables	0	861,000,000	0	0	2,717,000,000
Bonds Payable	0	0	499,426,000,000	0	0
Long term debt / bonds					
Bank loan	241,457,000,000	122,316,000,000	55,588,000,000	18,996,000,000	0
Others (Plasma Plantation)	28,952,000,000	44,768,000,000	51,224,000,000	0	0
Bonds Payable	491,913,000,000	496,669,000,000	0	0	0
Deferred tax liabilities	35,969,000,000	44,368,000,000	32,074,000,000	36,226,000,000	34,185,000,000
Other long term liability					
Provision	10,772,000,000	142,603,000,000	66,114,000,000	29,689,000,000	64,147,000,000
Unearned income	47,241,000,000	81,916,000,000	83,888,000,000	116,660,000,000	58,077,000,000
Minority interest	41,352,000,000	47,506,000,000	87,495,000,000	80,696,000,000	90,542,000,000
Shareholder equity	1,374,450,300,000	2,391,921,250,000	2,791,877,975,000	4,842,340,875,000	7,952,462,250,000
<i>Equals</i>					
CAPITAL	2,453,594,300,000	3,467,838,250,000	3,742,098,975,000	5,171,743,875,000	8,471,656,250,000
ROIC	11.36%	9.14%	22.57%	17.53%	10.31%
Perhitungan WACC					
Kd	17.9%	15.7%	27.8%	12.1%	10.1%
Kc	44.9%	19.5%	20.0%	16.4%	17.5%
D	1,263,313,000,000	1,281,635,000,000	1,229,991,000,000	488,377,000,000	657,846,000,000
E	1,374,450,300,000	2,391,921,250,000	2,791,877,975,000	4,842,340,875,000	7,952,462,250,000
Value (D + E)	2,637,763,300,000	3,673,556,250,000	4,021,868,975,000	5,330,717,875,000	8,610,308,250,000
Tax rate	30%	30%	130%	230%	330%
WACC	29.4%	16.5%	11.4%	13.5%	14.4%
REVA	(443,261,607,746)	(256,815,549,290)	419,225,714,561	210,006,004,178	(350,130,556,075)

Lampiran 8
Refined Economic Value Added
PT. ANEKA TAMBANG Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
Operating income	166,956,000,000	447,983,000,000	1,092,086,000,000	1,099,771,000,000	2,403,693,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	39,022,000,000	20,441,000,000	10,177,000,000	22,230,000,000	31,378,000,000
Income from derivative transaction - net	9,214,000,000	0	0	(7,174,000,000)	(95,046,000,000)
Dividend income	6,563,000,000	0	0	37,607,000,000	64,289,000,000
Interest expense	(13,197,000,000)	(16,727,000,000)	(2,203,000,000)	(25,559,000,000)	(141,957,000,000)
Other investment income (loss)					
Gain (loss) on Repo's transaction	0	0	0	(6,385,000,000)	(29,720,000,000)
Foreign exchange gain (loss)	(62,399,000,000)	(28,650,000,000)	69,339,000,000	26,697,000,000	(58,027,000,000)
Other investment income (loss)	13,176,000,000	(101,340,000,000)	11,090,000,000	55,492,000,000	45,278,000,000
NOPBT	159,335,000,000	321,707,000,000	1,180,489,000,000	1,202,679,000,000	2,219,888,000,000
Income taxes provision	(81,794,000,000)	(94,990,000,000)	(351,199,000,000)	(360,741,000,000)	(667,111,000,000)
Decrease in deferred taxes	(5,560,999,285)	0	0	0	0
NOPAT via Operating Approach	71,980,000,715	226,717,000,000	829,290,000,000	841,938,000,000	1,552,777,000,000
Short-term bank loans	107,592,000,000	59,255,000,000	0	0	0
Other long term liabilities matured in 1 year	46,443,000,000	0	0	29,490,000,000	264,587,000,000
Non-current liabilities					
Long-term bank loans	34,456,000,000	0	0	0	0
Other long term liabilities	0	32,625,000,000	314,505,000,000	265,410,000,000	1,970,373,000,000
Bond Payable	0	1,632,018,000,000	1,757,950,000,000	1,678,203,000,000	0
...					
Minority interest	5,687,000,000	667,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000
Shareholder's equity	1,478,461,260,475	1,096,922,870,675	3,719,999,300,550	3,300,307,071,770	6,867,691,016,400
Invested Capital	1,672,639,260,475	2,820,821,537,675	5,792,456,300,550	5,273,413,071,770	9,102,654,016,400
ROIC	4.30%	8.04%	14.32%	15.97%	17.06%
Perhitungan WACC					
Kd	5.6%	7.1%	7.4%	7.5%	11.6%
Kc	41.1%	25.5%	23.1%	25.7%	29.5%
D	843,863,000,000	2,543,331,703,000	3,600,176,221,000	3,373,068,629,000	3,009,300,105,000
E	1,478,461,260,475	1,096,922,870,675	3,719,999,300,550	3,300,307,071,770	6,867,691,016,400
Value (D + E)	2,322,324,260,475	3,640,254,573,675	7,320,175,521,550	6,673,375,700,770	9,876,991,121,400
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	27.6%	11.2%	14.3%	15.4%	23.0%
REVA	(389,980,617,112)	(88,407,639,946)	1,702,399,966	30,982,645,203	(538,048,324,895)

Lampiran 8
Refined Economic Value Added
PT. ASTRA INTERNATIONAL, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	2,822,516,000,000	3,297,794,000,000	4,858,046,000,000	6,413,974,000,000	4,991,316,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	400,224,000,000	392,176,000,000	382,583,000,000	294,889,000,000	353,365,000,000
Equity gain (loss) in associated company	1,667,926,000,000	1,830,637,000,000	2,053,740,000,000	2,166,562,000,000	1,339,864,000,000
Forex gain (loss)	940,079,000,000	162,424,000,000	(11,696,000,000)	(106,965,000,000)	221,686,000,000
Other operating income	(572,320,000,000)	(310,688,000,000)	36,597,000,000	(562,218,000,000)	(1,129,763,000,000)
Increase in accumulated goodwill	12,377,000,000	(25,113,000,000)	435,167,000,000	52,599,000,000	(47,711,000,000)
Increase in bad debt reserve	47,463,000,000	64,500,000,000	290,118,000,000	679,768,000,000	162,990,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(1,503,964,000,000)	(1,503,964,000,000)	(1,891,568,000,000)	(1,872,786,000,000)	(1,380,690,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(294,128,100,000)	(229,619,600,000)	(175,242,200,000)	(148,132,600,000)	(266,254,100,000)
decrease in deferred taxes liabilities	23,455,000,000	0	50,845,000,000	(39,348,000,000)	21,491,000,000
Tax benefit from restructuring charge	17,639,000,000	0	0	0	0
<i>Equals</i>					
NOPAT	3,621,268,900,000	3,778,166,400,000	6,928,629,800,000	6,878,342,400,000	4,286,293,900,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab					
Bank loan	1,397,442,000,000	1,382,520,000,000	1,224,584,000,000	2,680,483,000,000	2,932,650,000,000
Current maturity of long term debt					
Bank loan	757,370,000,000	1,397,442,000,000	932,326,000,000	8,524,202,000,000	7,062,005,000,000
Bonds Payable	0	757,370,000,000	888,822,000,000	2,018,502,000,000	2,032,610,000,000
Long term debt / bonds					
Bank loan	4,901,110,000,000	1,997,818,000,000	1,807,813,000,000	9,517,823,000,000	6,929,058,000,000
Bonds Payable	3,657,325,000,000	3,510,816,000,000	3,214,649,000,000	2,820,822,000,000	1,823,519,000,000
Deferred tax liabilities	181,049,000,000	231,894,000,000	173,477,000,000	192,546,000,000	214,037,000,000
Other long term liability					
Other Payables	46,537,000,000	215,147,000,000	632,283,000,000	1,426,968,000,000	1,270,364,000,000
Provision	429,542,000,000	166,821,000,000	239,229,000,000	413,454,000,000	492,391,000,000
Uncearned income	31,947,000,000	34,930,000,000	2,167,900,000	2,145,634,000,000	2,030,825,000,000
Plasma Projects - net	28,952,000,000	0	0	0	0
Minority interest	2,422,749,000,000	1,795,295,000,000	3,234,487,000,000	7,806,808,000,000	4,055,080,000,000
Shareholder equity	10,084,683,706,250	21,534,463,293,450	30,346,498,101,400	48,552,637,014,400	61,239,976,671,400
Equals					
CAPITAL	23,937,806,706,250	33,024,546,293,450	42,696,335,101,400	82,099,979,014,400	90,072,515,671,400
ROIC	15.13%	11.44%	14.12%	8.38%	4.76%
Perhitungan WACC					
Kd	18.0%	15.5%	8.5%	13.0%	9.5%
Ke	53.6%	35.5%	20.5%	23.9%	24.7%
D	17,264,295,000,000	13,898,301,000,000	19,425,440,000,000	22,754,709,000,000	31,491,444,000,000
E	10,084,683,706,250	21,534,463,293,450	30,346,498,101,400	48,552,637,014,400	61,239,976,671,400
Value (D + E)	27,348,978,706,250	35,432,764,293,450	49,771,938,101,400	71,307,346,014,400	92,731,420,671,400
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	27.7%	25.8%	14.8%	19.2%	18.6%
REVA	(3,013,819,699,945)	(4,748,612,430,434)	(305,827,268,471)	(8,846,342,795,612)	(12,456,980,653,332)

Lampiran 8
Refined Economic Value Added
PT. ASTRA AUTOPARTS, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortization	174,028,000,000	148,670,000,000	238,637,000,000	295,158,000,000	158,352,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	25,927,000,000	14,988,000,000	5,036,000,000	6,034,000,000	82,686,000,000
Equity gain (loss) in associated company	109,560,000,000	100,670,000,000	100,599,000,000	174,980,000,000	127,811,000,000
Forex gain (loss)	26,708,000,000	5,664,000,000	(32,317,000,000)	(15,227,000,000)	38,727,000,000
Other operating income	31,180,000,000	26,614,000,000	17,823,000,000	(31,303,000,000)	(19,878,000,000)
Increase in accumulated goodwill amortization	942,000,000	685,000,000	670,000,000	713,000,000	841,000,000
Increase in bad debt reserve	626,000,000	363,000,000	786,000,000	2,554,000,000	7,149,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	(76,492,000,000)	(63,700,000,000)	(69,167,000,000)	(77,086,000,000)	(99,709,000,000)
Tax shield on interest expense (35%)	(4,503,800,000)	(2,991,100,000)	(3,848,950,000)	(8,185,450,000)	(13,234,200,000)
decrease in deferred taxes liabilities	7,793,000,000	1,284,000,000	(1,607,000,000)	(6,624,000,000)	2,001,000,000
<i>Equals</i>					
NOPAT	295,768,200,000	232,246,900,000	256,611,050,000	341,013,550,000	284,745,800,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab					
Bank loan	58,110,000,000	51,819,000,000	156,869,000,000	139,175,000,000	94,428,000,000
Other Payables	21,004,000,000	20,146,000,000	18,621,000,000	26,912,000,000	16,158,000,000
Current maturity of long term debt					
Bank loan	49,344,000,000	94,293,000,000	56,836,000,000	5,051,000,000	31,102,000,000
Others	1,075,000,000	951,000,000	0	0	0
Long term debt / bonds					
Bank loan	149,504,000,000	47,432,000,000	60,006,000,000	294,263,000,000	249,955,000,000
Others (others)	2,755,000,000	11,433,000,000	20,560,000,000	52,040,000,000	62,811,000,000
Deferred tax liabilities	11,218,000,000	11,605,000,000	10,529,000,000	4,271,000,000	6,272,000,000
Other long term liability					
Unearned income	7,052,000,000	6,098,000,000	4,151,000,000	53,391,000,000	53,934,000,000
Minority interest	120,505,000,000	138,651,000,000	169,853,000,000	231,897,000,000	96,770,000,000
Shareholder equity	918,664,593,000	981,943,664,000	1,171,166,877,000	1,480,621,977,600	2,178,519,316,000
<i>Equals</i>					
CAPITAL	1,339,231,593,000	1,364,371,664,000	1,668,591,877,000	2,287,621,977,600	2,789,949,316,000
ROIC	22.08%	17.02%	15.38%	14.91%	10.21%
Perhitungan WACC					
Kd	17.4%	18.5%	9.6%	10.9%	13.1%
Ke	35.5%	25.0%	20.4%	17.7%	14.6%
D	663,912,000,000	623,945,000,000	868,114,000,000	1,160,179,000,000	1,066,929,000,000
E	918,664,593,000	981,943,664,000	1,171,166,877,000	1,480,621,977,600	2,178,519,316,000
Value (D + E)	1,582,576,593,000	1,605,888,664,000	2,039,280,877,000	2,640,800,977,600	3,245,448,316,000
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	25.7%	20.3%	14.6%	13.3%	12.8%
REVA	(48,834,452,354)	(45,266,850,020)	13,691,299,369	37,276,981,730	(73,529,714,218)

Lampiran 8
Refined Economic Value Added
PT. BERLIAN LAJU TANKER, Tbk

	2002	2003	2004	2005	2006
NOPAT CALCULATION					
Operating profit after depreciation and amortiza	75,465,000,000	38,576,000,000	73,243,000,000	93,733,000,000	209,728,000,000
<i>Add</i>					
Interest income	8,709,000,000	4,145,000,000	2,117,000,000	499,000,000	16,521,000,000
Equity gain (loss) in associated company	83,374,000,000	83,569,000,000	69,076,000,000	39,972,000,000	140,483,000,000
Forex gain (loss)	(9,531,000,000)	2,110,000,000	(5,161,000,000)	(2,761,000,000)	55,786,000,000
Other operating income	(71,219,000,000)	(84,073,000,000)	(77,157,000,000)	(84,246,000,000)	(152,935,000,000)
Increase in accumulated goodwill amortizatio	537,000,000	688,000,000	607,000,000	623,000,000	11,815,000,000
Increase in bad debt reserve	(371,000,000)	302,867,241	1,665,000,000	(2,338,000,000)	6,456,000,000
<i>Subtract</i>					
Income taxes	0	0	(9,008,000,000)	0	0
Tax shield on interest expense (30%)	(24,704,750,000)	(30,501,450,000)	(27,953,800,000)	(28,059,150,000)	(54,921,650,000)
Decrease in deferred taxes liabilities	(1,456,000,000)	4,597,000,000	2,495,000,000	(7,402,000,000)	27,486,000,000
Tax benefit from non operating expense	148,000,000	18,441,000,000	0	6,411,000,000	14,028,000,000
<i>Equals</i>					
NOPAT	60,951,250,000	37,854,417,241	29,923,200,000	16,431,850,000	274,446,350,000
Invested Capital					
Interest bearing short term liab.					
Bank loan	114,920,000,000	161,779,000,000	199,594,000,000	134,048,000,000	124,731,000,000
Repo's Transaction	13,398,000,000	0	0	0	0
Current maturity of long term debt					
Bank loan	0	14,765,000,000	7,887,000,000	112,127,000,000	428,665,000,000
Bonds Payable	0	99,388,000,000	144,333,000,000	0	191,915,000,000
Long term debt / bonds					
Bank loan	0	78,513,000,000	79,498,000,000	34,703,000,000	1,033,334,000,000
Bonds Payable	245,439,000,000	117,998,000,000	197,539,000,000	198,020,000,000	1,865,662,000,000
Deferred tax liabilities	31,000,000	4,907,000,000	7,402,000,000	0	27,486,000,000
Other long term liability					
Other Payables	8,513,000,000	0	0	0	82,909,000,000
Provision	0	191,000,000	2,770,000,000	4,435,000,000	122,301,000,000
Minority interest	21,006,000,000	24,006,000,000	22,198,000,000	22,795,000,000	2,442,789,000,000
Shareholder equity	3,619,161,819,000	1,013,456,018,120	4,040,775,839,100	2,826,905,816,480	4,282,299,609,080
<i>Equals</i>					
CAPITAL	4,022,468,819,000	1,515,003,018,120	4,701,796,839,100	3,333,033,816,480	10,658,315,609,080
ROIC	1.52%	2.50%	0.64%	0.49%	2.57%
Perhitungan WACC					
Kd	19.3%	16.5%	11.7%	9.7%	12.4%
Ke	32.6%	15.9%	15.1%	18.3%	20.6%
D	1,593,009,000,000	1,928,526,897,672	2,728,453,872,221	5,900,202,330,000	5,074,796,405,072
E	3,619,161,819,000	1,013,456,018,120	4,040,775,839,100	2,826,905,816,480	4,282,299,609,080
Value (D + E)	5,212,170,819,000	2,941,982,915,792	6,769,229,711,321	8,727,108,146,480	9,357,096,014,152
Tax rate	30%	30%	30%	30%	30%
WACC	26.8%	13.1%	12.3%	10.5%	14.1%
REVA	(1,015,896,904,469)	(160,092,173,862)	(549,819,272,866)	(334,115,123,492)	(1,233,138,185,673)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi:

Nama Lengkap : Erliyani Dewi
Tempat / Tgl. Lahir : Jakarta, 21 Januari 1973
Alamat : Jl. Pancoran Timur III No 35 , Duren Tiga,
Pancoran, Jakarta Selatan 12760
HP : 08159374646
Telepon Rumah/Kantor : 021 – 7945791
E-mail : erliyani.dewi@indosat.com

Data Pendidikan:

S-1, Fakultas Ekonomi, Universitas Padjadjaran. Jurusan Konsentrasi : Akuntansi.
Lulus tahun 1996. IPK 3,47 (scale 4.00)

Data Pekerjaan:

1. PT Indosat Tbk , *Manager Tax*, Juni 2007 – sekarang
2. PT Indosat Mega Media (*subsidiary* PT Indosat Tbk) , *Manager Accounting* ,
Oktober 2000 – Juni 2007
3. PT Indosat Tbk, *staf Business Development* , Agustus 1998 – Oktober 2000
4. Bank Internasional Indonesia, *staf Accounting*, Juli 1997 – Agustus 1998
5. Goro , *Staf Accounting* , Juni 1996 – Juli 1997
6. Kantor Akuntan Publik , KPMG , *Junior Auditor*, Maret - Juni 1996