

**PENGARUH KANDUNGAN INFORMASI ARUS KAS,  
KOMPONEN ARUS KAS, DAN LABA AKUNTANSI TERHADAP  
HARGA DAN RETURN SAHAM**

**RINGKASAN TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
Memperoleh drajad S-2 Magister Akuntansi**



*Diajukan Oleh*

**Nama : Tjiptowati Endang Irianti**

**NIM : C4C001307**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG  
2008**

## ABSTRAK

Informasi akuntansi digunakan oleh pengguna potensial, khususnya para investor untuk membuat keputusan ekonomi yang perlu. Laba dan arus kas merupakan beberapa pengukuran yang menunjukkan kesuksesan manajemen suatu perusahaan. Laba berguna untuk mengukur kinerja perusahaan dan informasi arus kas merupakan kunci untuk mengukur likuiditas. Informasi akuntansi bukan satu-satunya alat analisis fundamental untuk perdagangan dalam pasar modal. Namun demikian informasi akuntansi diperlukan untuk membuat keputusan penting dalam pasar modal. Tujuan studi ini adalah untuk menguji pengaruh informasi variabel bebas: total arus kas, komponen arus kas, dan laba akuntansi dengan harga atau return saham.

Sebanyak 29 perusahaan yang terdaftar di bursa efek Jakarta (BEJ) diambil sebagai sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data dari laporan keuangan yang telah diaudit untuk tahun 2005 dan 2006 diambil dari *endoexchange files*. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah regresi linier berganda. Dua model yang dipakai: model levels dan model return.

Hasil statistik dari studi ini menunjukkan bahwa laba akuntansi, arus kas total dan komponen arus kas berpengaruh signifikan dengan harga saham dalam model levels. Secara kontras, hasil studi ini menunjukkan semua variabel bebas (total arus kas, komponen arus kas dan laba akuntansi) tidak berpengaruh signifikan dengan return saham dalam model return kecuali Arus kas operasi berpengaruh signifikan dengan return saham.

**Kata kunci : isi informasi, arus kas, komponen arus kas, Model Levels, Model return.**

### 1. Pendahuluan

*International Accounting standar Committee* (IASC) mengatur bahwa setiap perusahaan perlu untuk menyediakan laporan *cash flow* dalam penyertaan laporan keuangan. Di Indonesia (IAI 1994) mengeluarkan PSAK no.2 merekomendasikan untuk memasukkan laporan arus kas sebagai bagian tidak terpisahkan dari laporan keuangan. Dijelaskan pada SFAC no. 1 bahwa tujuan dari laporan keuangan adalah menyediakan informasi bagi investor dan kreditor maupun pemakai potensial lainnya dalam penaksiran mengenai jumlah, waktu dan ketidak pastian dari penerimaan laporan cash flow bersih (*cash flow netto*) prospektif. Kemampuan ini biasanya mempengaruhi harga pasar dan surat berharga perusahaan yang bersangkutan (FASB,1978). Adanya pernyataan tersebut maka pelaporan keuangan dirasa perlu untuk menyertakan laporan arus kas karena, tujuan pelaporan ini adalah untuk memberikan informasi yang berguna bagi investor maupun kreditor dan pemakai lain dalam mengambil keputusan rasional mengenai investasi dan kredit dan menilai kinerja perusahaan. Teori sinyal mengatakan jika manajemen

menyampaikan suatu informasi ke pasar modal, maka umumnya pasar akan merespon informasi tersebut sebagai sinyal terhadap adanya *event* tertentu yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan yang tercermin dari perubahan harga dan volume perdagangan saham yang terjadi (Brigham et al, 1997:439)

Serangkaian studi telah dilakukan untuk menguji reaksi pasar terhadap laporan perusahaan. Ada ketidak samaan dalam penemuan, Peneliti Ball dan Brown mengatakan bahwa disamping ada hubungan antara laba dan *abnormal rate of return*, laba juga memberikan potensi informasi, Bowen, dkk (1997) dari analisis dengan model regresi menyatakan bahwa data arus kas secara signifikan meningkatkan kemampuan dalam menjelaskan risiko pasar. Barlev dan Livnat (1989) menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang lebih kuat antar kandungan informasi arus dana dengan harga saham jika dibandingkan dengan rasio neraca dan rugi laba, sedangkan peneliti Livnat dan Zarowin (1990) yang menguji komponen arus kas menunjukkan hasil bahwa komponen arus kas menunjukkan hubungan positif yang lebih kuat dengan *abnormal return*, sedang hasil berlainan, penelitian Clubb (1995), menyatakan bahwa data arus kas diluar data laba akuntansi hanya memberikan dukungan yang lemah bagi investor. Bahkan peneliti Board dan Day (1989) tidak berhasil menolak hipotesa nol, artinya data arus kas tidak memiliki kandungan informasi jika dilihat pengaruh terhadap harga saham. Parawiyati dan Baridwan (1998) menunjukkan bahwa informasi laba mempunyai peran lebih besar dari pada arus kas dalam memperkirakan laba dan arus kas tahun mendatang. Sedangkan Triyono dan Yogyanto (2000), hasil yang diperoleh penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *levels* tidak menemukan adanya hubungan yang signifikan antara total arus kas dan harga saham. Namun pemisahan total arus kas ke dalam tiga komponen, yaitu arus kas dari aktivitas operasi, pendanaan, dan investasi dapat ditemukan hubungan yang signifikan dengan harga saham. Pada model *return*, peneliti tidak berhasil menolak hipotesa nol, yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara total arus kas, maupun komponennya dengan *return* saham, dan Sri wahyuni (2002) yang menguji kandungan informasi arus kas dan earning/laba dalam kondisi *good news* dan *bad news*, menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara return saham dengan semua prediktornya ( laporan arus kas dan laba) untuk kategori

good news. Sedangkan untuk kategori bad news, informasi arus kas dan laba, secara signifikan tidak berhubungan dengan penurunan return saham di seputar tanggal publikasi laporan keuangan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk kembali meneliti pengaruh kandungan arus kas, komponen arus kas, dan laba terhadap harga atau return saham, apalagi dengan adanya ketidak konsistenan hasil sejumlah penelitian, yakni dengan mereplikasi penelitian Triyono dan Yogyanto (2000) yang berjudul “Hubungan Kandungan Informasi Arus Kas, Komponen Arus Kas dan Laba Akuntansi dengan Harga dan Return Saham” .dan penelitian Sri Wahyuni yang berjudul “ Analisis Kandungan Informasi Laporan Arus Kas di Bursa Efek Jakarta.”

Alasan yang mendasari peneliti terdahulu dalam pengambilan sampel tidak random dan hanya memfokuskan pada satu jenis industri, yakni manufaktur. Selain itu, data laporan keuangan yang dipakai tahun 1995 dan 1996, yang dimungkinkan kurang relevan dalam menjelaskan dalam hubungannya dengan variabel dependen. Pelaporan arus kas tahun 1995 dan 1996 merupakan komponen relatif baru dalam pelaporan keuangan dimana menurut Kothari dan Zimmerman (1995) bahwa apabila komponen variabel independen mengandung variabel relatif baru maka kurang relevan menjelaskan variabel independen. Laporan arus kas baru berlaku 1 Januari 1995 menurut PSAK No. 2, sehingga kemungkinan laporan arus kas belum digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan berinvestasi.

Faktor lain dalam penelitian ini akan menggunakan saham-saham yang aktif yang konsisten masuk dalam perhitungan indeks LQ45 pada tahun penelitian 2005 dan 2006, guna menghindari pengambilan sampel yang berpotensi mengikutkan adanya saham tidur dalam analisis serta karena saham perusahaan yang masuk perhitungan indeks LQ45 merupakan saham-saham dengan kapitalisasi besar yang mencakup 75% kapitalisasi pasar sehingga dapat mewakili saham-saham yang tercatat di Bursa Efek Jakarta. Penelitian ini mengambil laporan keuangan terkini dan datanya tersedia, yakni tahun 2005 dan 2006 Diharapkan laporan keuangan, tahun tersebut relevan dalam menjelaskan hubungan dengan variabel dependen, karena bukan lagi komponen yang relatif baru dalam pelaporan keuangan atau sudah berlangsung 10 tahun.

Permasalahannya apakah pelaporan keuangan dalam hal ini pelaporan arus kas dan pelaporan laba rugi mempunyai kandungan informasi dan telah dimanfaatkan oleh calon investor sehingga dapat mempengaruhi harga atau return saham.

Penelitian ini bertujuan untuk. mendapatkan dan memahami bukti empirik apakah informasi laporan arus kas total, laba akuntansi, arus kas operasi, arus kas investasi, dan arus kas pendanaan memiliki hubungan dengan harga saham dan return saham di Bursa Efek Jakarta.

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini diantaranya memberikan kontribusi kepada investor, pelaku bisnis, pemerintah dan calon investor mengenai manfaat penggunaan laporan arus kas, komponen arus kas, dan laba akuntansi dan perubahannya sebagai salah satu pertimbangan penting dalam analisis investasinya.

## **II. Telaah Pustaka dan Hipotesis**

### **Landasan Teori**

#### **1. Teori Sinyal**

Manajemen menyampaikan suatu informasi ke pasar modal, maka umumnya pasar akan merespon informasi tersebut sebagai sinyal terhadap adanya *event* tertentu yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan yang tercermin dari perubahan harga dan volume perdagangan saham yang terjadi (Brigham et al, 1997:439)

#### **2. Studi Peristiwa (*event Study*)**

Studi Peristiwa (*event study*) merupakan studi yang mempelajari reaksi pasar terhadap suatu peristiwa (*event*) yang informasinya dipublikasikan sebagai suatu pengumuman. *Event study* dapat digunakan untuk menguji kandungan informasi (*information content*) dari suatu pengumuman dan dapat juga digunakan untuk menguji efisiensi pasar bentuk setengah kuat.

#### **3. Pasar Efisien**

Pasar modal dikatakan efisien bila semua harga sekuritas atau sahamnya cepat merefleksikan semua informasi yang relevan yang tersedia. Semakin tinggi

derajat efisiensinya, maka pasar modal akan segera mencerminkan informasi yang relevan. (suad Husnan,2001:264)

Efisiensi pasar modal dapat dibagi menjadi tiga bentuk :a.Efisiensi Bentuk Lemah (*Weak Form efficiency*) ,b Efisiensi Setengah Kuat (*Semi-Strong Form Efficiency*), c Efisiensi bentuk kuat (*strong Form Efficiency*)

#### **4.Laba Akuntansi**

Laporan laba rugi ini merupakan laporan yang mengukur keberhasilan operasi perusahaan untuk suatu periode waktu tertentu.

Perhitungan laba rugi penting karena menyediakan informasi kepada investor dan kreditor yang membantu mereka untuk meramalkan jumlah, waktu, dan ketidakpastian dari arus kas masa depan. Ramalan yang akurat atas arus kas masa depan menentukan profitabilitas dari pembayaran kembali klaimnya terhadap perusahaan. Perhitungan rugi laba membantu pemakai laporan keuangan meramalkan arus kas masa depan.

#### **5. Arus Kas**

Laporan arus kas adalah sebuah laporan keuangan dasar yang melaporkan kas yang diterima, kas yang dibayarkan , dan perubahannya, dari kas yang dihasilkan dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan dari bisnis selama satu periode dalam sebuah format yang menyatakan saldo kas awal dan akhir.

Arus kas mengekspresikan laba bersih ditambah depresiasi, yang secara aktual didistribusikan kepada investor, yakni setelah perusahaan menanamkan investasi di *fixed asset* dan modal kerjanya yang penting untuk kelanjutan operasi. Jadi nilai perusahaan berhubungan dengan kemampuannya menghasilkan arus kas. Sehingga jika arus kasnya meningkat nilai perusahaan akan naik, yang selanjutnya juga akan menaikkan harga saham (Brigham et al,1997 :110).

#### **6. Arus Kas Aktivitas Operasi**

Meliputi arus kas yang dihasilkan dan dikeluarkan (cash in dan cash out) dari transaksi yang masuk determinasi atau penentuan laba bersih(net income). Termasuk dalam aktivitas ini adalah segala perolehan dan penggunaan kas dalam transaksi beban penyusutan, amortisasi harta tak berwujud, keuntungan dari penjualan harta

tetap, kenaikan dalam piutang dagang (bersih), penurunan dalam persediaan, dan penurunan dalam utang dagang.

Model penilaian menunjukkan bahwa *unexpected cash inflows or outflows* dari operasi dari periode tertentu akan mempengaruhi harga saham melalui pengaruhnya pada arus kas, sehingga diharapkan komponen arus kas dari operasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan return saham (Livnat dan Zarowin,)(dalam Triyono,2000).

### **7. Arus Kas Aktivitas Investasi**

Meliputi pengadaan dan penerimaan utang serta perolehannya dan disposisi investasi (baik utang dan ekuitas), serta investasi pada asset jangka panjang yang produktif, seperti pabrik dan peralatan. Yakni penggunaan dan perolehan kas untuk penjualan surat utang atau ekuitas dari kesatuan lain, penjualan dan pembelian harta tetap, penjualan dan pembelian pabrik, peralatan, tanah, dan sebagainya.

Hubungan antara komponen arus kas investasi dengan *return* saham diuji oleh Miller dan Rock(1985). Hasil studi ini menemukan hubungan bahwa peningkatan arus kas masa yang akan datang mempunyai pengaruh positif dengan *return* saham pada saat pengumuman investasi baru. Juga disebutkan dalam Triyono (2000), hasil studi ini konsisten dengan hasil studi McConnell dan Muscarella (1986), namun tidak konsisten dengan hasil studi Livnat dan Zarowin (1990) yang menemukan bahwa arus kas investasi tidak berhubungan signifikan dengan *return* saham. Bentuk investasi mungkin mempunyai implikasi yang berbeda terhadap kepemilikan pemegang saham.

### **8. Arus Kas Aktivitas Pendanaan**

Meliputi pos-pos kewajiban dan ekuitas pemilik dan mencakup modal dari pemilik dan para kreditor, dan kompensasinya (dividen) kepada mereka, serta pengembalian atas investasi yang ditanamkan penggunaan dan perolehan kas yang diperuntukkan untuk pembayaran dividen tunai, penerbitan saham biasa, penarikan obligasi, penerbitan utang /obligasi.

*Signalling theory* menjelaskan hubungan antara arus kas pendanaan dengan *return* saham. Berdasarkan asumsi informasi asimetris yang dimiliki antara manajemen dan investor atau pihak luar perusahaan, penerbitan utang merupakan

sinyal yang baik untuk menaksir arus kas karena pemilik dapat mempertahankan proporsi kepemilikannya dari pada menerbitkan saham. Berdasar teori ini, pasar akan bereaksi positif terhadap pengumuman penerbitan utang (Brigham et al,1997:439)

## 9. Indeks Harga Saham

Indeks harga saham yang digunakan dalam penelitian ini adalah indeks harga saham individu dan indeks harga saham gabungan (IHSG) di Bursa Efek Jakarta (BEJ).

## 10. Return Saham

Merupakan tingkat keuntungan atau pendapatan yang diperoleh dari investasi dalam instrumen investasi surat berharga saham. *Return* yang telah terjadi dinamakan *actual return*. Sedangkan rata-rata *return* yang diharapkan mampu dihasilkan oleh investor dimasa mendatang berdasarkan analisis adalah *expected return*. Selisih atau perbedaan antara *actual return* dan *expected return* adalah *abnormal return*.

## 11. Abnormal Return.

Merupakan selisih antara *actual return* dan *expected return*. Penelitian untuk menghitung *expected return* didasarkan *return* pasar (market-adjusted model), yakni menganggap bahwa penduga terbaik untuk mengestimasi *return* sekuritas adalah *return* indeks pasar saat tersebut. Dengan model ini, maka tidak perlu menggunakan periode estimasi untuk membentuk model estimasi, karena *return* sekuritas yang diestimasi adalah sama dengan *return* indeks pasar.

Perhitungan *abnormal return* ∴

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

Dimana :

$AR_{i,t}$  = Abnormal return

$R_{i,t}$  = return saham i pada periode t

$R_{m,t}$  = Return pasar pada periode t (Reilly and Brown,1989:250)

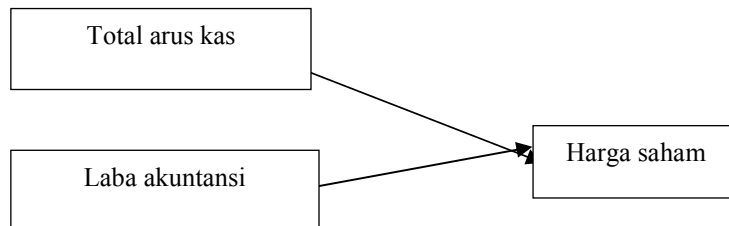
## Kerangka konseptual



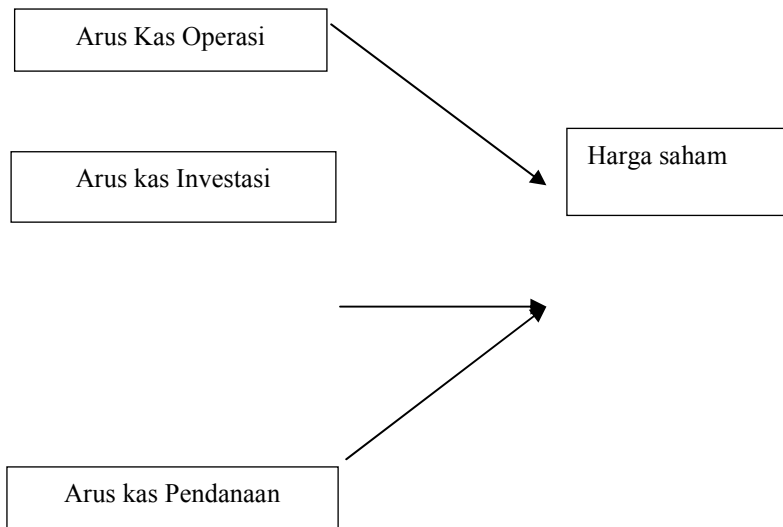
Kerangka konseptual teoritis dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

GAMBAR 2.I  
KERANGKA KONSEPTUAL

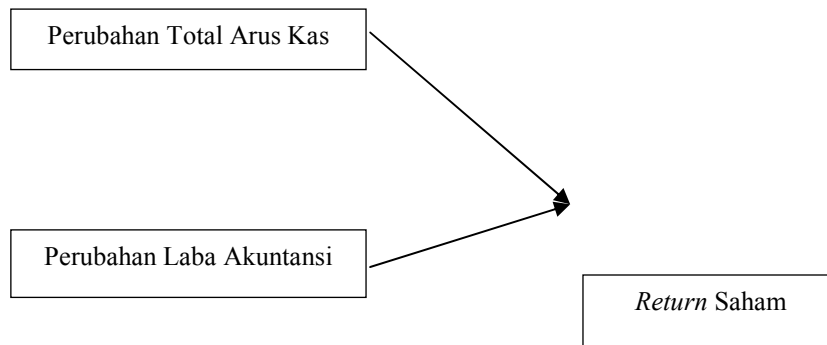
1. Persamaan satu (1)



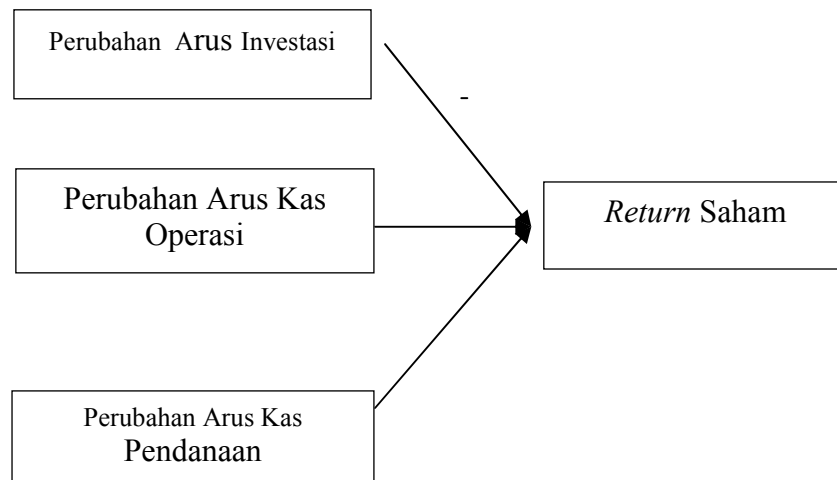
2. Persamaan dua (2)



3. Persamaan tiga (3)



#### 4. Persamaan empat (4)



#### **.Hipotesis penelitian**

- H1: Ada pengaruh signifikan antara arus kas total terhadap harga saham.
- H2: Ada pengaruh signifikan antara laba akuntansi terhadap harga saham.
- H3: Ada pengaruh signifikan antara arus kas operasi terhadap rata-rata harga saham.
- H4: Ada pengaruh signifikan antara arus kas investasi terhadap rata-rata harga saham.
- H5: Ada pengaruh signifikan antara arus kas pendanaan terhadap rata-rata harga saham?
- H6: Ada pengaruh signifikan antara perubahan arus kas total terhadap *return* saham.
- H7: Ada pengaruh signifikan antara perubahan laba akuntansi terhadap *return* saham.
- H8: Ada pengaruh signifikan antara perubahan arus kas operasi terhadap *return* saham.

H9: Ada pengaruh signifikan antara perubahan arus kas investasi terhadap *return* saham.

H10: Ada pengaruh signifikan antara perubahan arus kas pendanaan terhadap *return* saham.

### **III. Metode Penelitian**

#### **1. Desain Penelitian, Populasi dan Sampel**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif/hubungan, populasi dari penelitian ini adalah seluruh saham biasa yang masuk dalam kelompok indeks LQ45 BEJ tahun 2005 dan tahun 2006, sampel diperoleh dengan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2001 : 78 ) Berdasarkan metode tersebut maka kriteria sampel untuk dapat masuk dalam pemilihan sebagai berikut :

1. Masuk dalam ranking top 45 dari total transaksi saham dalam pasar reguler.
2. Peringkat didasarkan pada kapitalisasi pasar (rata-rata kapitalisasi pasar selama 24 bulan terakhir).
3. Selalu muncul dalam ranking top 45 selama 4 periode (tahun 2005 dan tahun 2006)
4. Melaporkan kondisi keuangan perusahaan dan prospek pertumbuhan, frekuensi dan jumlah transaksi pasar reguler dan jumlah hari perdagangan transaksi pasar reguler.

Berdasarkan kriteria tersebut dari 45 sampel yang ada perusahaan yang memenuhi kriteria ada 29 perusahaan.

#### **2 Variabel penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

a. Variabel yang digunakan adalah :

1. Variabel independen adalah total arus kas (X1), laba akuntansi (X2), arus kas aktivitas operasi (X3), arus kas aktivitas investasi (X4), dan arus kas aktivitas pendanaan (X5) Perubahan total arus kas (X6), perubahan laba akuntansi (X7), perubahan arus kas aktivitas operasi (X8), perubahan arus kas aktivitas investasi (X9), dan perubahan arus kas aktivitas pendanaan (X10).

2. Variabel dependen yaitu Harga saham (Y1) untuk model *levels* dan *abnormal return* saham (Y2) untuk model *return*

**b. Definisi operasional**

1. Arus Kas

Arus kas yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

Total Arus kas yakni kas total yang diperoleh perusahaan dalam satu tahun, yang merupakan penjumlahan dari arus kas pendanaan, arus kas investasi, dan arus kas operasi. Arus kas aktivitas operasi meliputi arus kas dari transaksi yang masuk dalam derminasi atau penentuan laba bersih (*net income*). Arus kas aktivitas investasi meliputi pengadaan dan penerimaan hutang serta perolehannya dan disposisi investasi (baik hutang dan ekuitas), serta investasi pada aset jangka panjang yang produktif, seperti pabrik dan peralatan. Arus kas aktivitas pendanaan meliputi pos-pos kewajiban dan ekuitas pemilik dan mencakup modal dari pemilik dan para kreditor, dan kompensasinya (*dividen*) kepada mereka, serta pengembalian atas investasi yang ditanamkan.

2. Laba

Variabel laba yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penelitian Triyono dan Jogiyanto (2000), yakni laba bersih sebelum *extraordinary items* dan *discontinued operations*.

Pengukuran ini mendasarkan pada penelitian Bowen, et al.(1986), Lipe (1986), dan Ali (1994). Alasan mengeluarkan kedua items tersebut adalah untuk menghilangkan elemen yang mungkin menyebabkan pertumbuhan laba meningkat dalam satu periode yang tidak akan timbul dalam periode berikutnya. Keduanya juga bukan merupakan bagian dari kegiatan operasi utama berkelanjutan dari perusahaan.

3. Harga saham

Harga saham adalah harga penutupan perdagangan (*closing price*) saham perusahaan pada hari tersebut selama pengamatan. Dalam penelitian ini akan digunakan harga saham harian.

#### 4. *Return* Saham

Yaitu selisih antar harga penutupan hari ini dengan harga penutupan hari sebelumnya, dibagi dengan harga penutupan hari sebelumnya.

$$\text{Rumus } R_i = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

### 3. Jenis dan sumber data

Data yang dipergunakan adalah data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan LQ45 yang dipublikasikan tahun 2005 dan 2006. Sumber data berasal dari *Indonesia capital market* dan pusat referensi pasar modal di BEJ/ *Indo-exchange files*. Untuk data proxy indeks pasar digunakan indeks harga saham gabungan (IHSG) harian yang diperoleh dari *JSX Index Statistic* selama periode pengamatan, harga saham yang diamati merupakan harga saham harian yang diambil dari harga penutupan (*closing price*), Informasi arus kas dan laba yang diperlukan dalam penelitian ini adalah dari laporan keuangan per 31 Desember 2005 dan 31 Desember 2006.

## 4. Spesifikasi Model dan Teknik Analisis

### 1. Spesifikasi Model

Spesifikasi model yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yang menggunakan model *levels* dan model *return* (mengacu penelitian triyono dan Jogiyanto 2000)

Model tersebut adalah :

$$\text{Model } levels : P_t = \alpha + \beta X_t + e_t$$

$$\text{Model } return : R_t = \alpha + \beta X_t / P_{(t-1)} + e_t$$

$P_t$  adalah harga saham pada periode  $t$ ,  $R_t$  adalah *return* saham pada periode  $t$ , dan  $X$  adalah data akuntansi, Untuk model *return* variabel dependennya adalah *return* saham yang dapat berupa *abnormal return*.

Menurut Triyono (2000), hasil studi Kothari dan Zimmerman (1995) menunjukkan bahwa model *levels* lebih bermanfaat dalam model regresi, karena hasil koefisien estimasi tidak bias dibandingkan model *return*. Hal ini karena koefisien estimasi akan tergantung dari sifat time-series dan faktor gangguan

dari variabel independen. Oleh karena itu, koefisien variabel independen dari kedua model tidak diekspektasi sama.

Model analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah regresi model linier dengan pendekatan *levels* dan *return*, untuk mengetahui kandungan informasi arus kas dan laba akuntansi terhadap harga dan *return* saham. Model *levels* yang digunakan untuk menguji hipotesis 1 dan 2 dengan analisis regresi berganda digunakan model sebagai berikut :

$$P_{i,t} = \alpha + \beta_1 TAK_{i,\tau} + \beta_2 LAK_{i,\tau} + e_{i,\tau} \dots \dots \dots (1)$$

Model *levels* untuk menguji hipotesis 3,4,5 digunakan model sebagai berikut :

$$P_{i,t} = \alpha + \beta_3 AKO_{i,\tau} + \beta_4 AKI_{i,\tau} + \beta_5 AKP_{i,\tau} + e_{i,\tau} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

$P_{i,t}$  = Rata-rata harga saham i pada periode pengamatan t

$TAK_{i,\tau}$  = Total arus kas perusahaan i pada periode t

$LAK_{i,\tau}$  = Laba akuntansi perusahaan i pada periode t

$AKO_{i,\tau}$  = Arus kas dari aktivitas

$AKI_{i,\tau}$  = Arus kas dari aktivitas investasi perusahaan i pada periode t

$AKP_{i,\tau}$  = Arus kas dari aktivitas pendanaan perusahaan i pada periode t

$\alpha$  = Koefisien konstanta

$\beta_1 - \beta_5$  = Koefisien variabel independen

$e_{i,\tau}$  = Variabel gangguan perusahaan i pada periode t

Pengujian hipotesis didasarkan pada *p-value* dari masing-masing koefisien parameter atau membandingkan dengan t-hitung dengan t-tabel.

Model *return* diderivasi dari persamaan (1) dan (2) dengan variabel dependennya adalah *abnormal return* dan variabel independennya berupa perubahan nilai dengan cara membagi nilai masing-masing variabel independent dengan nilai awal periode. Untuk menguji hipotesis yang dinyatakan dalam bentuk *return*, digunakan kriteria yang sama untuk pengujiannya dalam model *levels*, yaitu dengan melihat *p-value* dari masing-masing koefisien parameter. Model *return* yang digunakan untuk menguji hipotesis (6) dan (7) adalah sebagai berikut :

$$AR_{i,t} = \alpha + \beta_1 \Delta TAK_{i,\tau} / TAK_{i,(\tau-1)} + \beta_2 \Delta LAK_{i,\tau} / LAK_{i,(\tau-1)} + e_{i,\tau} \dots (3)$$

Model *return* untuk menguji hipotesis 8,9,10 digunakan model sebagai berikut  

$$AR_{i,t} = \alpha + \beta_3 \Delta AKO_{i,\tau} / AKO_{i,\tau} + \beta_4 \Delta AKI_{i,\tau} / AKI_{i,(\tau-1)} + \beta_5 \Delta AKP_{i,\tau} / AKP_{i,(\tau-1)} + e_{i,t} \dots \dots \dots (4)$$

Dimana :

$AR_{i,t}$  = Abnormal *return* saham i pada periode t

Model Perhitungan *abnormal return*

*Abnormal return* merupakan kelebihan atau selisih dari *return* yang sesungguhnya terjadi terhadap *return ekspektasi* (return yang diharapkan investor).Rumus :

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

Dimana

$AR_{i,t}$  = *Abnormal return* sekuritas i pada periode peristiwa ke-t

$R_{i,t}$  = *Return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$E(R_{i,t})$  = *Return* ekspektasi sekuritas i untuk periode peristiwa ke-t

*Return* sesungguhnya merupakan *return* yang terjadi pada waktu ke-t yang merupakan selisih harga sekarang relatif terhadap harga sebelumnya.

Rumusnya :

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

Dimana:

$R_{i,t}$  = *Return* sesungguhnya yang terjadi untuk sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke-t

$P_{i,t}$  = Harga sekuritas ke-i pada periode peristiwa ke t

$P_{i,t-1}$  = Harga sekuritas ke-i pada periode peristiwa sebelumnya

Pada penelitian ini, *return ekspektasi* mengacu pada penelitian Triyono (2000) yang didasarkan pada *return* pasar atau IHSG (Indeks Harga Saham Gabungan ).

## 2. Teknik analisis

## 2.1 Uji Asumsi Dasar Klasik Regresi.

Model regresi yang digunakan akan menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, jika model regresi tersebut harus memenuhi asumsi dasar klasik regresi. Asumsi dasar tersebut adalah apabila tidak terjadi gejala multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas, diantara variabel bebas dalam regresi tersebut.

Model Levels :

TABEL 3.1

Iktisar Hasil Uji Multikolenieritas persamaan 1 dan persamaan 2

variabel	Persamaan 1		Persamaan 2			
	R <sup>2</sup>	Collinearity Statistic	R <sup>2</sup>	Collinearity Statistic		
	21,7	Tolerance	VIF	45,3	Tolerance	VIF
Total Arus Kas (TAK)		0,774	1,292			
Laba Akuntansi (LAK)		0,774	1,292			
Arus Kas Operasi (AKO)					0,205	4,876
Arus Kas Investasi (AKI)					0,320	3,127
Arus Kas Pendanaan (AKP)					0,300	3,334
DW	1,447		1,490			

Dari tabel 3.1 menunjukkan bahwa persamaan 1 dan 2 tidak terjadi multikolenieritas dapat dilihat nilai *tolerance* kurang dari 10% yang berarti tidak ada korelasi antar variabel bebas yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *variance inflation factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel bebas yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

Uji autokorelasi dilihat nilai durbin westen untuk persamaan 1 diperoleh hasil DW sebesar 1,447 > nilai batas atas (du) 1,332 dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi positif.

Untuk persamaan 2 diperoleh hasil DW sebesar 1,490 nilai ini kita bandingkan dengan nilai tabel dengan menggunakan derajat kepercayaan 10% Jumlah sampel 29 dan jumlah variabel bebas 3 maka ditabel nilai batas atas (du) 1,418 maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi positif



Uji heteroskedastisitas persamaan 1 dan 2 dengan melihat grafik scatterplots terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi

TABEL 3.2

Iktisar Hasil Korelasi dan Uji Multikolenieritas persamaan 3 dan persamaan 4

variabel	Persamaan 3			Persamaan 4		
	R <sup>2</sup>	Collinearity Statistic		R <sup>2</sup>	Collinearity Statistic	
	0,47	Tolerance	VIF	0.023	Tolerance	VIF
$\Delta \text{TAK}_{i,t} / \text{TAK } i_{,(t-1)}$ (X6)		0,10	1,000			
$\Delta \text{LAK}_{i,t} / \text{LAK } i_{,(t-1)}$ (X7)		0,10	1,000			
$\Delta \text{AKO}_{i,t} / \text{AKO } i_{,(t-1)}$ (X8)					0,973	1,028
$\Delta \text{AKI}_{i,t} / \text{AKI } i_{,(t-1)}$ (X9)					0,995	1,005
$\Delta \text{AKP}_{i,t} / \text{AKP } i_{,(t-1)}$ (X10)					0,976	1,025
DW	2,230			2,320		

Dari tabel 3.2 menunjukkan bahwa persamaan 3 dan 4 tidak terjadi multikolenieritas dapat dilihat nilai *tolerance* kurang dari 10% yang berarti tidak ada korelasi antar variabel bebas yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *variance inflation factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel bebas yang memiliki nilai VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolenieritas antar variabel bebas dalam model regresi.

Uji autokorelasi dilihat nilai durbin westen untuk persamaan 3 diperoleh hasil DW sebesar 2,230 > nilai batas atas (du) 1,563 dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi positif.

Untuk persamaan 4 diperoleh hasil DW sebesar 2,320 nilai ini kita bandingkan dengan nilai tabel dengan menggunakan derajat kepercayaan 10% Jumlah sampel 29 dan jumlah variabel bebas 3 maka ditabel nilai batas atas (du) 1,650 maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi positif

Uji heteroskedastisitas persamaan 3 dan 4 dengan melihat grafik scatterplots terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah

angka 0 pada sumbu Y hal ini dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi

## 2.2 Pengujian hipotesis.

Setiap hipotesa variabel independen akan diterima atau ditolak ditentukan dari tanda positif/negatif dan signifikansi koefisien regresinya, setelah dilakukan pengujian terhadap model regresi . Untuk menguji signifikansi model digunakan alat uji ANOVA (F-test) dan untuk menguji signifikansi koefisien regresi digunakan alat uji t-test.

## IV. Analisa data dan Pembahasan

Model Levels : Dari perhitungan dengan SPSS release 10 diperoleh hasil persamaan 1 dan persamaan 2 sebagai berikut

TABEL 4.1

Hasil Regresi persamaan 1 dan persamaan 2

Variabel	Persamaan 1			Persamaan 2		
	Koefisien regresi	t-value	Probabilitas	Koefien regresi	t-value	Probabilitas
Constant	3456,240	4,195	0,000	3770,443	4,661	0,000
Total Arus Kas (TAK)	0,001	2,060	0,050			
Laba Akuntansi (LAK)	0,001	2,499	0,019			
Arus Kas Operasi (AKO)				0,001	2,754	0,011
Arus Kas Investasi (AKI)				0,001	2,719	0,012
Arus Kas Pendanaan (AKP)				0,002	4,284	0,000
R-square	0,217			0,453		
Adj R-square	0,157			0,387		
F-hitung	3,613		0,041	6,889		0,002

Dari tabel 4.1 persamaan 1 untuk pengujian hipotesis 1 dan 2 hasil analisis menunjukkan bahwa *p-value* dari variabel total arus kas sebesar 0,050 dan laba akuntansi sebesar 0,019 berarti bahwa Total Arus Kas dan Laba Akuntansi ada

pengaruh signifikan terhadap harga saham . artinya ditemukan adanya kandungan informasi dari arus kas pernyataan (Brigham et al ,1997 : 110): nilai perusahaan berhubungan dengan kemampuannya menghasilkan arus kas. Sehingga jika arus kas nya meningkat nilai perusahaan akan naik, yang selanjutnya juga akan menaikkan harga saham, sesuai dalam teori sinyal

Untuk variabel laba akuntansi mendukung penelitian Triyono dan yogianto (2000)dalam judul yang sama, Beaver et al (1979,1980), Foster et al (1984), Bernad dan Thomas (1989), Easton et al (1992), Kathari dan Sloan (1992) serta Borwn dan Hancock yang menemukan publikasi laba akuntansi mempunyai pengaruh pada perubahan harga saham. Sejalan dengan pengharapan investor, yakni peningkatan laba bersih. Artinya, jika perusahaan memiliki laba positif, para investor lebih memiki peluang untuk mendapatkan hasil terhadap modal yang telah ditanamkan, yakni dalam bentuk pembagian dividen. Reaksi ini ditunjukkan dengan meningkatnya harga saham.

Sedangkan persamaan 2 untuk hipotesis 2,3 dan 4 diperoleh *p-value variabel* Arus kas Operasi 0,011, Arus Kas Investasi 0,012 dan Arus Kas Pendanaan 0,000 berarti ketiga komponen arus kas ada pengaruh signifikan terhadap harga saham.

Arus kas operasi menunjukkan hubungan signifikan dengan harga saham. Hasil ini sejalan dengan teori bahwa arus kas operasi merupakan sinyal untuk mengalirkan dividen yang diharapkan investor.

Arus kas investasi diartikan oleh para investor sebagai sinyal positif bagi mereka, yakni bahwa perusahaan memiliki rasio likuiditas yang tinggi. Karena itulah, perusahaan mampu untuk berinvestasi, yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai perusahaan. Sinyal ini ditunjukkan dengan naiknya harga sekuritas (Brigham, 2000).

Arus kas pendanaan diartikan penerbitan utang merupakan sinyal yang baik untuk menaksir arus kas karena pemilik dapat mempertahankan porporisi kepemilikannya dari pada menerbitkan saham. Berdasar teori ini pasar akan bereaksi positif terhadap pengumuman penerbitan utang (Brigham et al,1997 :439).

Model *return* : Dari perhitungan dengan SPSS release 10 diperoleh hasil persamaan 3 dan persamaan 4 sebagai berikut:

TABEL 4.2  
Hasil Regresi persamaan 3 dan persamaan 4

variabel	Persamaan 3			Persamaan 4		
	Koefisien regresi	t-value	Probabilitas	Koefisien regresi	t-value	Probabilitas
Constant	-0,013	-1,203	0,24	-0,013	-1,596	0,123
$\Delta \text{TAK}_{i,t} / \text{TAK } i_{,(t-1)}$ (X6)	-0,001	-0,766	0,451			
$\Delta \text{LAK}_{i,t} / \text{LAK } i_{,(t-1)}$ (X7)	0,001	0,134	0,894			
$\Delta \text{AKO}_{i,t} / \text{AKO } i_{,(t-1)}$ (X8)				-0,019	-4,707	0,000
$\Delta \text{AKI}_{i,t} / \text{AKI } i_{,(t-1)}$ (X9)				0,000	-0,450	0,656
$\Delta \text{AKP}_{i,t} / \text{AKP } i_{,(t-1)}$ (X10)				0,000	0,127	0,900
R-square	0,023			0,474		
Adj R-square	-0,052			0,411		
F-hitung	0,303	0,742		7,509		0,001

Dari tabel 4.2 persamaan 3 untuk menguji hipotesis 6 dan 7 hasil analisis menunjukkan bahwa *p-value* dari variabel perubahan total arus kas sebesar 0,451 dan perubahan laba akuntansi sebesar 0,894 berarti bahwa perubahan total arus kas dan perubahan laba akuntansi tidak ada pengaruh signifikan dengan *return* saham . Sedangkan persamaan 4 untuk menguji hipotesis 8,9 dan 10 analisis menunjukkan hasil bahwa *p-value* variabel perubahan Arus Kas Operasi sebesar 0,00 berarti perubahan arus kas operasi ada pengaruh signifikan terhadap *return* saham sedangkan perubahan arus kas investasi *p-value* 0,656 dan perubahan arus kas pendanaan 0,900 berarti tidak ada pengaruh signifikan kedua variabel tersebut dengan *return* saham hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Raybum (1986), Bowen et al.1987), Wilson (1986,1987) Ali dan Pope 1995 (dalam Triyono) Empat hipotesis (6,7,9,10) yang diajukan tidak berhasil didukung oleh data. Hal ini mungkin disebabkan karena tidak terpenuhinya asumsi penggunaan model *return*, misalnya harga mengandung informasi tentang perubahan laba masa

depan, dan data akuntansi mengandung informasi yang tidak relevan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ketika harga mengandung informasi tentang perubahan laba masa depan maka estimasi dari model *return* akan bias (Brown et.al. 1985. Collins et.al. 1987, dan Freeman 1987) (dalam Triyono, 2000). Hasil ini senada dengan penelitian yang direplikasi yang menunjukkan keempat variabel independen model *return* tidak signifikan, konsisten hasil studi Sri Wahymi (2002)

## V. Kesimpulan dan Saran

### Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh kandungan informasi arus kas, komponen arus kas dan laba akuntansi dengan harga dan return saham. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah perusahaan yang listing di bursa efek jakarta yang termasuk dalam LQ 45 periode tahun 2005 dan tahun 2006, dari 45 sampel yang ada perusahaan yang selalu muncul dalam ranking top 45 dan muncul berturut-turut dalam 4 periode dan melaporkan keuangan selama periode pengamatan ada 29 perusahaan.

Dari hasil penelitian model *levels* dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Total Arus Kas (X1) mempunyai pengaruh signifikan terhadap harga saham (Y). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t-hitung 2,060 > nilai t-tabel 1,706 dengan probabilitas tingkat kesalahan 5% dengan demikian  $H_a$  diterima
2. Laba Akuntansi (X2) mempunyai pengaruh signifikan terhadap Harga Saham (Y). Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t-hitung 2.499 > nilai t-tabel 1,706 dengan probabilitas tingkat kesalahan 2 % dengan demikian  $H_a$  diterima.

Hasil penelitian ini makin memperkuat teori dan bukti empiris sejumlah penelitian, bahwa laba memiliki hubungan positif dengan harga saham. Perusahaan yang mempublikasikan laba positif yang tinggi, harga saham akan naik. Begitu sebaliknya, laba yang buruk akan menurunkan harga saham. Investor seharusnya mengabaikan perusahaan dengan catatan laba yang buruk karena berisiko kerugian terhadap investasi yang ditanamkan atau sulit mendapat pembagian dividen.

3. Arus Kas Operasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Harga Saham (Y), hal ini dapat dibuktikan dengan nilai t-hitung 2,754 > nilai t-tabel 1,708

dengan probabilitas tingkat kesalahan 1% berarti menerima  $H_a$  artinya dugaan ada pengaruh Arus Kas Operasi terhadap Harga Saham (Y) dapat diterima atau menolak  $H_0$ .

4. Arus Kas investasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Harga Saham (Y), hal ini dapat dibuktikan nilai t-hitung  $2,719 >$  nilai t-tabel  $1,708$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 1% berarti menerima  $H_a$
5. Arus Kas Pendanaan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Harga Saham (Y), hal ini dapat dibuktikan nilai t-hitung  $4,284 >$  nilai t-tabel  $1,708$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 0% berarti menerima  $H_a$ .

Dari hasil penelitian model *return* dapat disimpulkan :

1. Tidak ada pengaruh signifikan antara Perubahan Total Arus Kas (X6) dengan Abnormal *Return* Saham (Y), dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung  $(0,766) <$  nilai t-tabel  $(1,706)$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 45,1% , berarti menerima  $H_0$
2. Tidak ada pengaruh signifikan antara Perubahan Laba Akuntansi (X7) dengan Abnormal *Return* Saham (Y), dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung  $0,134 <$  nilai t-tabel  $1,706$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 89,4%, berarti menerima  $H_0$
3. Ada pengaruh Perubahan Arus Kas Operasi (X8) dengan Abnormal *Return* Saham (Y), dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung  $4,707 >$  nilai t-tabel  $1,708$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 0% menolak  $H_0$
4. Tidak ada pengaruh Perubahan Arus Kas Investasi (X9) dengan Abnormal *Return* Saham (Y), dari hasil perhitungan diperoleh nilai t-hitung  $0,450 <$  nilai t-tabel  $1,708$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 65,6% berarti menerima  $H_0$
5. Tidak ada pengaruh Perubahan Arus Kas Pendanaan (X10) dengan Abnormal *Return* Saham (Y), dari hasil perhitungan diperoleh t-hitung  $0,127 <$  nilai t-tabel  $1,708$  dengan probabilitas tingkat kesalahan 90% berarti menerima  $H_0$ .

**Saran dan keterbatasan penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan beberapa kontribusi penting, khususnya bagi investor dalam menentukan keputusan investasinya di pasar modal, dengan memanfaatkan laporan arus kas dan laba akuntansi, di sisi lain untuk menilai sekuritas juga mempertimbangkan dan menganalisis lingkungan ekonomi dan industri selama proses penilaian berlangsung hal ini berpengaruh besar dalam perusahaan dan hasil nyata pada *return*
2. Pada penelitian ini, peneliti tidak memasukkan sejumlah faktor-faktor eksternal diatas. Ini menjadi keterbatasan yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian. Peneliti hanya memperhitungkan aspek fundamental perusahaan sebagai bahan pertimbangan investasi melalui sekuritas, karena itulah, pada penelitian selanjutnya, variabel kontrol seperti inflasi, tingkat suku bunga, dan faktor politik dapat dimasukkan sebagai variabel untuk diteliti, sehingga mampu menambah informasi yang bergema untuk keputusan investasi di pasar modal saham.

#### Daftar Pustaka

- Brigham, Eugene F., Gapenski, Louis C., Daves, Phillip R., 1997, '*Intermediate Fiiinansial Management*', 6<sup>th</sup> edition, The Dryden Press
- Cooper, Donald R & William Emory, 1995, '*Bussiness Research Methods*', 5 th, edition, Irwin, Chicago
- Graham & King, 1996, 'Industry Information Tranfers: The Effect of Information Environment', No. 9 &10, *Journal of Business Finance and Accounting*, Blackwell Publisher
- Gujarati, Damodar, '*Ekonometrika Dasar*', 1978, Erlangga, Jakarta
- Imam Ghozali, 2007, '*Aplikasi Analiss Multi Variate dengan SPSS*', Undip
- Jakarta Stock Exchange, 2005 & 2006, '*JS'XStatistic*'
- Kieso, Donald E., Weygandt, Jerry J., 1995, '*Akccntansi Intermediate*', Edisi 7, Binarupa Aksara, Jakarta
- Mathews, MR, Perera, MHB, 1996, '*Accounting Theory & Development*', ITP Thomson Publishing, Australia
- Nur Fadrijih Asyik, 1999, 'Tambahan kandungan Informasi Arus Kas', *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, vol.2, no.2, Yogyakarta
- Nur Indriantoro, Bambang supomo, 1999, '*Metodologi Penelitian Bisnis*' edisi pertama, BPFE Yogyakarta
- Parawiyati, Ambar Woro Hastuti, Edi Subyantoro, 2000, 'Penggunaan Informasi Keuangan untuk Memprediksi Keuntungan Investasi Bagi Investor di m Memprediksi Laba dan Arus Kas Perusahaan Go Publik di Indonesia', *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, vol. 1 no. 1, Yogyakarta

- Penman, Stephen H, 2001, '*Financial Statement Analysis and Security Valuation*', McGraw Hill, Singapura
- Reilly and Brown, 1989, '*Investment Analysis and Portfolio Management*', 6<sup>th</sup> edition
- Sekaran, Uma, 2000, '*Research Methods for Business*', John Wiley & Son Inc, United States
- Schadewitz, Hannu, 1996, 'Information Content of Interim Earning Components Evidence form Finland', No 9 & 10, *Journal of Business Finance and Accounting*, Blackwell Publisher
- Sri Wahyuni, 2002. 'Analisis kandungan Informasi Laporan Arus Kas di Bursa Efek Jakarta, '*Jurnal Ekonmi dan Bisnis Indonesia*, Vol 17, no 2, Yogyakarta
- Suad Husnan, 2001, '*Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*,' Edisi ketiga, UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- Sugiyono, 2001, '*Metodologi Penelitian Bisnis*', CV Alfabeta, Bandung
- Sutrisno, 2005, '*Manajemen Keuangan ,Teori, Konsep dan Aplikasi*,' cetakan keempat ,Ekonesia UII, Yogyakarta
- Triyono & Yogyianto Hartono, 2000, 'Hubungan Kandungan Informasi Arus Kas, Komponen Arus Kas dan Laba Akuntansi dengan Harga atau Return Saham', *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, Vol 3, no 1, Yogyakarta
- Yogyianto HM, 2003 '*Teori Portofolio dan Analisis Investasi*,' Edisi kedua BPFE, Yogyakarta