

**KEMAMPUAN PREDIKSI MODEL – MODEL ACCRUAL TERHADAP  
ARUS KAS MASA DEPAN**



**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2007**

**KEMAMPUAN PREDIKSI MODEL – MODEL ACCRUAL TERHADAP  
ARUS KAS MASA DEPAN**

**SKRIPSI**

**disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk  
mencapai derajat Sarjana Strata-1 jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi**

**Universitas Islam Indonesia**



**Oleh :**

**Nama : Hesti Kusuma**

**Nomor Mahasiswa : 03 312 359**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2007**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Dan apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman / sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, Agustus 2007

Penulis,

Hesti Kusuma

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan prediksi inkremental akrual di luar arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan yang dilakukan terhadap 122 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ dengan menggunakan metode *pooling data* untuk tahun amatan 2000-2006 (tahun analisis 2002-2004). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan regresi berganda yang diestimasi menggunakan *Weighted Least Squares (WLS) - weighted by average total asset*.

Hasil dari penelitian tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan *accrual model* dalam memprediksi arus kas masa depan memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik dibandingkan dengan *cash flow-only model*. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis regresi berganda, pada saat setelah disubstitusi dengan *actual future sales* maupun sebelum disubstitusi, nilai *adjusted R<sup>2</sup> accrual model* selalu lebih besar dibandingkan dengan *cash flow-only model*. Hal ini berarti bahwa akrual memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan arus kas itu sendiri dalam memprediksi arus kas masa depan.

*Key words:* *future cash flows, accrual model, cash flow-only model.*

## HALAMAN MOTTO

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain.*

*Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”*

*(Q.S. Al – Insyirah : 6 – 8)*

*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu Kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (Q.S. Ar Ra’d : 11)*

*“Ketika Allah ingin menaikkan derajat manusia, pastilah ujian sebagai tiket berharga menuju sesuatu yang lebih baik, dan Allah tidak akan memberi ujian diluar kemampuan manusia itu sendiri.”*

*“Kerjakanlah segala sesuatu dengan kesungguhan hati dan jangan setengah-setengah, sebelum datang rasa penyesalanmu”*

*”Non scholae, Sed vitae stedemus*

*Kita belajar bukan demi nilai, tapi demi hidup” (IG, SUPRIYADI)*

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Skripsi ini telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing skripsi dengan**

**judul:**

**KEMAMPUAN PREDIKSI MODEL – MODEL *ACCRUAL* TERHADAP  
ARUS KAS MASA DEPAN**

**Nama : Hesti Kusuma**

**Nomor Mahasiswa : 03 312 359**

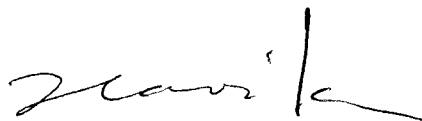
**Program Studi : Akuntansi**

**Yogyakarta, Agustus 2007**

**Telah disetujui dan disahkan oleh**

**Dosen pembimbing,**

*Hadri Kusuma*



**Drs. H. Hadri Kusuma, MBA., Ph.D**

# BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

## SKRIPSI BERJUDUL

### **Kemampuan Prediksi Model-model Accrual Terhadap Arus Kas Masa Depan**

Disusun Oleh: HESTI KUSUMA

Nomor Mahasiswa: 03312359

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS

Pada tanggal : 7 September 2007

Pembimbing Skripsi/Penguji : Dr. Hadri Kusama, MBA

Penguji : Dra. Isti Rahayu, M.Si, Ak

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia



Dr. Asmai Ishak, M.Bus, Ph.D

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Assalamualaikum Wr. Wb.**

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan program sarjana S-1 di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, pengarahan, dan dukungan dari berbagai pihak yang dengan ketulusan, kasih sayang, dan pengorbanannya memberikan bantuan kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Asmai Ishak, M.Bus., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Drs. H. Hadri Kusuma, MBA., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dorongan dan arahan dari merencanakan hingga selesainya penelitian ini.
3. Dosen, staf pengajar dan karyawan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.



4. Bapak, Ibu, serta semua keluarga besarku yang telah memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan pengorbanan moral dan material yang tidak terkira.
5. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

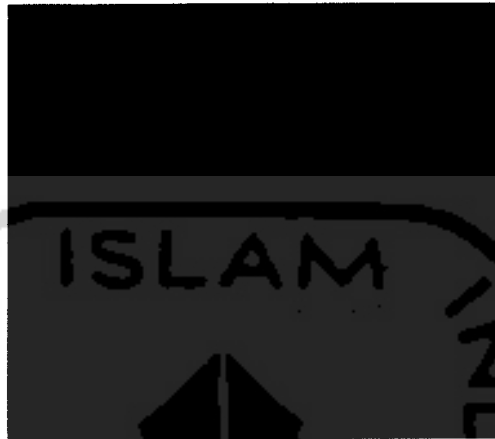
Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

**Wassalamualaikum Wr. Wb.**

Yogyakarta, Agustus 2007

Penulis

## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Kupersembahkan kepada orang-orang tercinta :*

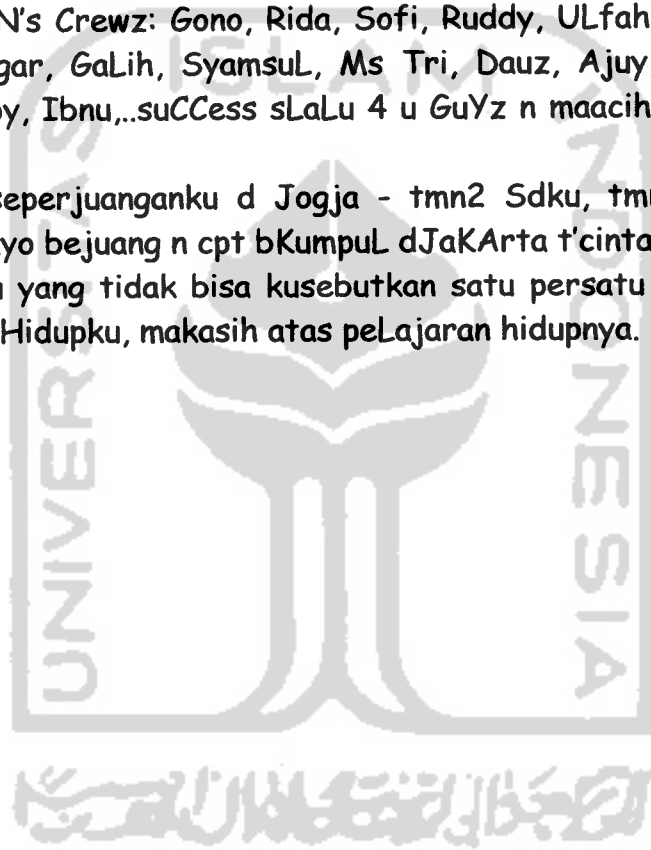
- ♥ Bapak dan Mama tersayang yang selalu mendukungku dan merawatku, akhirnya aku dapat mewujudkan keinginan kaLian. Terimakasih atas segalanya.
- ♥ Kakakku sayang, Melly, yang selalu jadi my motivator, maasih soooooo much ya sist.

### **Thanks also to:**

- ✚ Sahabat2ku, temen satu bimbinganku, temen peLipur Laraku - NinKu, JoE, WindiE...akhirnya kita LULUS n jadi SE!! Meskipun g bareng wisudanya...matuR tenKyu untuk canda tawanya, tangis2annya, omeLannya, n perjaLanannya.
- ✚ Aris,..temen seperjuanganku, maasih udah mo jadi supir ke Ketep n Depok,..hiduP JOMBLo!!hehe,..cepat LULUS y bang :p.
- ✚ Anak2 kelas E - Rida yang udah jadi tentor Kompreku, Chyntia yg gi sibuk sama dunia "mayanya", Ria (aLways smangat donk!!), Ja' untuk 3 tahunnya, Annie si "yeLLow giRL", Siska si "purpLe giRL", Tiwi n Yahya (yang Langgeng y), Danik, Wika, Utha, Winda, Agung, Erna, Anggi, Eka,

Yogi, ZuL, Arif n yg g bisa kusebutkan satu persatu,...matur TenKyu nggih u satu semesternya.

- ↓ Aspuri 70 - keLuarga Rosefa (N'en n Rince), K'Chi, K'Rutha, n Nisa,..makasie u critanya.
- ↓ Kost2an "IA" - keLuarga pak Poniman, tetanggaku Vie2 yg suka konser, Nisa, Pi2n, Nur, Handa, Ni'mah atas printernya, Ais, Rini, Ida, Oca, Tatum, Mb Sifrah, Mb YuLi, Vita, Erin, Duna n smuanya yg udah bersedia menyambutku.
- ↓ All de KKN's Crewz: Gono, Rida, Sofi, Ruddy, ULfah, Didi, Ucut, Ari, Maya, Tegar, GaLih, SyamsuL, Ms Tri, Dauz, Ajuy, Ms Bayu, Arif, Panji, Adoy, Ibnu,..suCCess sLaLu 4 u GuYz n maacih so much u hari2 yg LaLu.
- ↓ Temen2 seperjuanganku d Jogja - tmn2 Sdku, tmn2 SMPku, tmn2 SMUku,..ayo bejuang n cpt bKumpul dJaKarta t'cinta,....
- ↓ Temen2ku yang tidak bisa kusebutkan satu persatu n orang2 yg pnh singgah d Hidupku, makasih atas peLajaran hidupnya.



## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Judul Skripsi .....	ii
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme .....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi .....	iv
Halaman Pengesahan Ujian Skripsi .....	v
Abstrak .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Halaman Persembahan .....	ix
Halaman Motto .....	xi
Daftar Isi .....	xii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II     KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pengertian Laporan Keuangan .....	9
2.1.1 Tujuan Laporan Keuangan .....	9

2.1.2	Karakteristik Kualitatif Informasi Keuangan .....	10
2.2	Laporan Arus Kas .....	11
2.3	Penelitian Terdahulu.....	14
2.4	Formulasi Hipotesis.....	17
2.5	Karakteristik Perusahaan yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Prediksi dengan Model Aktual .....	20
2.5.1	Kestabilan Rasio Persediaan Terhadap Penjualan Masa Depan	20
2.5.2	Perubahan Penjualan dan Laba .....	21
2.5.3	Ukuran Perusahaan (Size) .....	21
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
3.1	Populasi dan Penentuan Sampel .....	23
3.2	Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	24
3.3	Identifikasi Variabel .....	24
3.3.1	Variabel Terikat (Dependent Variable).....	24
3.3.2	Variabel Bebas (Independent Variable) .....	24
3.3.3	Variabel Kontrol .....	25
3.4	Metode Analisis Data .....	27
3.5	Model Pengujian Hipotesis.....	27
3.6	Perumusan Model Penelitian.....	30
3.7	Perumusan Hipotesa .....	33
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Statistik Deskriptif.....	36
4.2	Hasil Pengujian Regresi Berganda .....	38
4.3	Pengujian Hipotesis .....	43

**BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan.....47  
5.2. Keterbatasan Penelitian dan Saran .....49  
5.3. Implikasi Penelitian.....50

**DAFTAR PUSTAKA .....52**

**Lampiran .....55**



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 (a). Distribusi Variabel-Variabel Laporan Keuangan .....	37
Tabel 4.1 (b). Distribusi Parameter Perusahaan dan Karakteristik Perusahaan .....	37
Tabel 4.2 (a). Analisis Regresi Berganda .....	39
Tabel 4.2 (b). Analisis Regresi Berganda – <i>actual future sales</i> .....	40
Tabel 4.3. Efek Karakteristik Perusahaan terhadap Model Prediksi .....	44
Tabel 4.4. Informasi Arus Kas Terkait dengan <i>Actual Future Sales</i> .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal
1	Perusahaan Sampel Penelitian .....	55
2	Perhitungan Variabel – variabel Laporan Keuangan .....	57
3	Perhitungan Variabel Parameter Perusahaan dan Karakteristik Perusahaan .....	65
4	Output SPSS 12.0 .....	73





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Para pemakai laporan keuangan dapat mengevaluasi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas (dan setara kas) dengan lebih baik jika mereka mendapatkan informasi yang difokuskan pada posisi keuangan, laba, perubahan posisi keuangan dan laporan arus kas perusahaan.

Pelaporan keuangan merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban manajemen dalam pengelolaan sumber daya perusahaan terhadap berbagai pihak yang terkait dengan perusahaan selama periode tertentu. Menurut SFAC No.1, ada dua tujuan pelaporan keuangan yaitu pertama, memberikan informasi yang bermanfaat bagi investor, investor potensial, kreditor dan pemakai lainnya untuk membuat keputusan investasi, kredit, dan keputusan serupa lainnya. Kedua, memberikan informasi tentang prospek arus kas untuk membantu investor dan kreditor dalam menilai prospek arus kas bersih perusahaan.

Barth et al. (2001) dan Kim dan Kross menyatakan bahwa laba memiliki kemampuan yang lebih dibanding arus kas jika laba dipecah ke dalam beberapa komponen akrual. Akuntansi akrual merupakan salah satu komponen dari pelaporan keuangan yang dapat digunakan untuk memprediksi arus kas (FASB 1978):

*Information about enterprise earnings based on accrual accounting generally provides a better indication of an enterprise's present and continuing ability to generate favorable cash flows than information limited to the financial effect of cash receipts and payments.*

Implikasi dari pernyataan FASB mengenai konsep di atas adalah bahwa akrual harus memiliki kemampuan prediksi inkremental di luar arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan.

FASB tidak secara spesifik menempatkan periode waktu di mana aliran kas masa depan dapat diprediksi. Meskipun pengguna laporan keuangan tertarik dalam arus kas jangka panjang, ada beberapa bukti anekdote yang mengatakan bahwa investor juga tertarik pada arus kas saat ini dan arus kas jangka pendek. Frederick Taylor, ketua komite kebijakan investasi di U.S Trust Co. mengatakan bahwa, "Laba sangat penting, tetapi jika arus kas mengalami peningkatan, kami akan membeli saham di mana tidak ada laba di dalamnya." (Dreyfus 1998, hal. 56). Prediksi arus kas jangka pendek dapat menyediakan informasi kepada investor dalam kecenderungan arus kas. Sebagai tambahan bukti anekdote tentang ketertarikan investor terhadap arus kas, survey yang dilakukan oleh *Institutional Investor* pada tahun 1999 menemukan bahwa 51% dari kepala keuangan melaporkan analisisnya dan *Institutional Investor* memberikan perhatian pada analisis arus kas daripada dua tahun sebelumnya.

Selain investor, stakeholder perusahaan juga tertarik dalam arus kas jangka pendek. Vendor potensial perusahaan mungkin tertarik pada kemampuan perusahaan

sebelum memutuskan ikut serta dalam kontrak dengan perusahaan yang bersangkutan. Kreditor mungkin tertarik pada arus kas jangka pendek perusahaan dalam pengambilan keputusan pemberian pinjaman atau pemberian utang. Pegawai dan calon pegawai mungkin ingin mengetahui apakah perusahaan dapat melakukan kewajibannya dalam pembayaran gaji. Penelitian ini menguji apakah akrual memiliki keterangan mengenai karakteristik yang berguna dalam kemampuan untuk memprediksi arus kas jangka pendek.

Laporan keuangan merupakan pertanggungjawaban manajemen atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya oleh para pemilik perusahaan atas kinerja yang telah dicapainya serta merupakan laporan akuntansi utama yang mengkomunikasikan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan dalam membuat analisa ekonomi dan peramalan-peramalan untuk masa yang akan datang (Mardhiani, 2004).

Informasi akuntansi menunjukkan kondisi keuangan dan hasil usaha sebuah perusahaan. Informasi akuntansi keuangan dapat dilihat dari laporan keuangan. Laporan keuangan berisi tentang gambaran keadaan nyata yang terjadi dalam perusahaan dan merupakan sarana pengkomunikasian informasi keuangan kepada para pemegang saham dan pihak lain di luar perusahaan. Laporan keuangan lengkap biasanya meliputi: Neraca, Laporan Laba Rugi, Laporan Perubahan Modal, Laporan Arus Kas, dan Catatan atas Laporan Keuangan (Mokoginta, 2004).

Pada tahun 1987, FASB mengeluarkan standar baru, yaitu SFAS No. 95 yang mengharuskan perusahaan menyajikan laporan keuangan arus kas dalam laporan

tahunan karena arus kas dianggap mampu mengestimasi nilai pasar dari utang, ekuitas, dan instrumen keuangan lain yang diterbitkan perusahaan.

Investor dan kreditor juga menggunakan informasi arus kas sebagai ukuran kinerja perusahaan. Informasi arus kas memungkinkan para pemakai untuk mengevaluasi perubahan dalam aktiva bersih perusahaan, struktur keuangan (termasuk likuiditas dan solvabilitas) dan kemampuan untuk mempengaruhi jumlah serta waktu arus kas dalam rangka adaptasi dengan perubahan keadaan dan peluang. Informasi arus kas berguna untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas dan memungkinkan para pemakai mengembangkan model untuk menilai dan membandingkan nilai sekarang dari arus kas masa depan (*future cash flows*) dari berbagai perusahaan. Informasi tersebut juga meningkatkan daya banding pelaporan kinerja operasi berbagai perusahaan karena dapat meniadakan pengaruh penggunaan perlakuan akuntansi yang berbeda terhadap transaksi dan peristiwa yang sama (IAI, 1999).

Laporan arus kas (*statement of Cash Flow*) adalah laporan yang memberikan informasi yang rinci tentang arus kas masuk dan arus kas keluar perusahaan menurut kategorinya selama satu periode. Laporan arus kas melaporkan kas yang disediakan dan digunakan oleh aktivitas operasi, investasi, dan pembiayaan selama satu periode.

Arus kas dari aktivitas operasi (*cash flow from operating activities*) meliputi arus kas dari transaksi yang digunakan untuk menentukan laba bersih, dan semua yang tidak didefinisikan sebagai kegiatan investasi atau pembiayaan. Arus kas dari

aktivitas operasi juga merupakan arus kas yang mempunyai ketertarikan dengan laba dan arus kas dari transaksi lainnya yang pada awalnya mungkin merupakan arus kas investasi dan pembiayaan yang kemudian diklasifikasikan sebagai arus kas operasi karena berhubungan dengan kegiatan usaha yang utama.

Dalam menyusun laporan arus kas diperlukan tiga kegiatan utama, yaitu: (1) menentukan perubahan arus kas, (2) menentukan arus kas bersih dari kegiatan operasi, dan (3) menentukan arus kas bersih dari investasi atau pembiayaan.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian Timothy R. Yoder yang berjudul "*The Incremental Predictive Ability of Accrual Models with respect to Future Cash Flows*". Penelitian ini mengambil sampel perusahaan Manufaktur yang terdapat di BEJ untuk periode pengamatan tahun 2000-2006.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan permasalahan yang akan dijadikan pokok bahasan dalam penelitian ini, yaitu apakah akrual memiliki kemampuan prediksi inkremental di luar arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan prediksi inkremental akrual dalam memprediksi arus kas masa depan.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Investor

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan bagi investor dalam memutuskan untuk melakukan investasi.

2. Bagi Kreditor

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan bagi kreditor dalam pengambilan keputusan pemberian pinjaman.

3. Bagi Manajemen Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk lebih meningkatkan nilai perusahaan dan untuk mengetahui kondisi ekonomi perusahaan dalam pelaporan Laporan Keuangan perusahaan.

4. Bagi Pihak Akademis

Dapat digunakan sebagai referensi dan pembanding bagi penelitian yang sejenis.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Skripsi ini terdiri dari lima bab yang tersusun secara sistematis. Adapun masing-masing babnya secara ringkas disusun dengan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I        Pendahuluan**

Bab ini memberi uraian mengenai beberapa hal pokok yang berhubungan dengan penulisan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II       Kajian Pustaka.**

Bab ini merupakan uraian landasan teoritik terhadap masalah yang terkait dengan penulisan ini, antara lain mengenai Laporan Keuangan, Laporan Arus Kas, formulasi hipotesis serta penelitian terdahulu.

### **BAB III      Metode Penelitian**

Bab ini berisi tentang populasi dan penentuan sampel penelitian, sumber data dan teknik pengambilan sampel, identifikasi variabel, perumusan model penelitian, pengujian hipotesa, dan perumusan hipotesa.

### **BAB IV      Analisa dan Pembahasan**

Bab ini akan menguraikan analisis data, temuan empiris yang diperoleh dalam penelitian ini, hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari data yang diperoleh serta saran mengenai isi dari skripsi ini.





## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Laporan Keuangan**

Laporan keuangan adalah laporan yang berisi informasi keuangan sebuah organisasi. Laporan keuangan yang diterbitkan perusahaan merupakan hasil proses akuntansi dimaksudkan sebagai sarana mengkomunikasikan informasi keuangan utama kepada pihak-pihak ekstern. Laporan keuangan yang sering disajikan adalah (1) Neraca, (2) Laporan Laba/Rugi, (3) Laporan Arus Kas, dan (4) Laporan ekuitas pemilik/pemegang saham. Selain itu, catatan atas laporan keuangan atau pengungkapan juga merupakan bagian integral dari setiap laporan keuangan.

##### **2.1.1 Tujuan Laporan Keuangan**

Menurut SAK (IAI, 2002), tujuan laporan keuangan adalah menyajikan informasi yang menyangkut tentang posisi keuangan, kinerja, dan arus kas perusahaan yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan dalam rangka membuat keputusan-keputusan ekonomi serta menunjukkan pertanggungjawaban (*stewardship*) manajemen atas penggunaan sumber-sumber daya yang dipercayakan kepada mereka.

### 2.1.2 Karakteristik Kualitatif Informasi Keuangan

#### 1. Dapat Dipahami

Pemakai diasumsikan memiliki pengetahuan yang memadai tentang aktifitas ekonomi dan bisnis, akuntansi serta kemauan mempelajari informasi dengan ketekunan yang wajar.

#### 2. Relevan

Informasi harus relevan untuk memenuhi kebutuhan pemakai dalam proses pengambilan keputusan. Dikatakan relevan apabila mengandung nilai prediksi masa depan, dapat mengevaluasi, dan disajikan tepat waktu.

#### 3. Keandalan

Informasi andal jika bebas dari pengertian yang menyesatkan, kesalahan material, dan dapat diandalkan pemakainya sebagai penyajian yang tulus dan jujur dari yang seharusnya disajikan.

#### 4. Dapat Dibandingkan

Pemakai harus dapat memperbandingkan laporan keuangan antar perusahaan untuk mengevaluasi posisi keuangan, perubahan posisi keuangan, serta kinerja perusahaan.

## 2.2 Laporan Arus Kas

Laporan arus kas (*statement of Cash Flow*) adalah laporan yang memberikan informasi yang rinci tentang arus kas masuk dan arus kas keluar perusahaan menurut kategorinya selama satu periode. Tujuan laporan arus kas adalah untuk menyediakan informasi yang relevan mengenai penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu entitas untuk satu periode. Laporan arus kas menyediakan informasi yang berguna mengenai kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kas dari operasi, mempertahankan dan memperluas aktivitas operasinya, memenuhi kewajiban keuangannya, dan membayar deviden. Selain itu, untuk mengetahui likuiditas, solvabilitas, serta fleksibilitas keuangan perusahaan.

Arus kas juga memberikan informasi yang berguna bagi para investor untuk menilai potensi arus kas di masa depan dan membantu menjelaskan perbedaan antara laba, ukuran akrual, dan arus kas dari operasi sebagai ukuran kas. Informasi arus kas membantu para investor memprediksi arus kas operasi dari masa depan. Arus kas dapat menjelaskan perubahan dalam akun-akun neraca seperti kenaikan utang jangka panjang dan pengaruhnya terhadap keuangan.

Prediksi arus kas masa depan merupakan informasi penting yang membantu pengambilan keputusan bagi para pengguna dalam konteks teoritis. Menurut Bowen dkk (1986) data akuntansi akrual dapat memberikan informasi yang berfungsi untuk :

- (1) memprediksi tanda-tanda bahaya dalam bidang keuangan,
- (2) untuk mengetahui

resiko ukuran dan penjadwalan keputusan kredit, (3) memprediksi rating kredit, (4) menilai kinerja perusahaan, dan (5) menyajikan informasi tambahan di pasar modal. Laporan keuangan merupakan salah satu sumber informasi penting bagi investor yang wajib dipublikasikan bagi semua perusahaan publik yang tercatat di pasar modal. Investor biasanya menggunakan informasi-informasi yang dipublikasikan dalam menganalisa keputusan investasi, untuk itu dibutuhkan keandalan prediksi arus kas masa depan perusahaan.

Dengan memprediksi arus kas di masa depan, para investor dapat mengetahui umpan balik dari keputusan yang telah diambil seperti pengaruh keputusan investasi sebelumnya terhadap arus kas, bagaimana perusahaan membiayai pengeluaran modal, serta jumlah utang yang diterbitkan.

Laporan arus kas melaporkan kas yang disediakan dan digunakan oleh aktivitas operasi, investasi, dan pembiayaan selama satu periode.

Arus kas dari aktivitas operasi (*Cash flow from operating activities*) meliputi arus kas dari transaksi yang digunakan untuk menentukan laba bersih, dan semua yang tidak didefinisikan sebagai kegiatan investasi atau pembiayaan. Arus kas dari aktivitas operasi juga merupakan arus kas yang mempunyai ketertarikan dengan laba dan arus kas dari transaksi lainnya yang pada awalnya mungkin merupakan arus kas investasi dan pembiayaan yang kemudian diklasifikasikan sebagai arus kas operasi karena berhubungan dengan kegiatan usaha yang utama. Arus kas bersih dari

kegiatan operasi dapat digunakan untuk membuat prediksi yang lebih baik atas jumlah, waktu, dan ketidakpastian dari arus di masa depan.

Arus kas dari aktivitas investasi (*cash flow from investing activities*) adalah arus kas yang berasal dari aktivitas investasi dalam dan pelepasan aktiva pabrik serta sekuritas utang dan ekuitas tertentu, memberikan dan menagih pinjaman serta kegiatan strategis lainnya.

Arus kas dari aktivitas pembiayaan dikaitkan dengan perolehan sumberdaya dari pemilik dan pemberian pengembalian atas investasi mereka, peminjaman uang, dan pembayaran kembali pokok pinjaman.

Dalam menyusun laporan arus kas diperlukan tiga kegiatan utama, yaitu: (1) menentukan perubahan arus kas, (2) menentukan arus kas bersih dari kegiatan operasi, dan (3) menentukan arus kas bersih dari investasi atau pembiayaan.

Sejak berlakunya SAK tanggal 1 Januari 1995, laporan arus kas sudah menjadi bagian integral dari laporan keuangan perusahaan publik di Indonesia. Pada tahun 1987, FASB mengeluarkan standar baru (SFAS 95) yang mengharuskan perusahaan untuk menyajikan laporan arus kas dalam laporan tahunan. Hal ini dikarenakan dalam tujuan utama dari akuntansi menurut FASB adalah menyediakan kepada investor dan pihak lain, informasi yang berguna untuk menetapkan jumlah, waktu dan ketidakpastian dari arus kas prospektif. Arus kas dianggap mampu untuk mengestimasi nilai pasar dari utang, ekuitas, dan instrumen keuangan lain yang diterbitkan oleh perusahaan.

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Manfaat laporan arus kas telah dibuktikan oleh beberapa peneliti, salah satunya Bowen et al. (1986). Penelitian-penelitian kandungan informasi laba telah menunjukkan hasil yang relatif konsisten, namun penelitian kandungan informasi arus kas masih menunjukkan hasil yang belum konklusif (Ali, 1994). Beberapa peneliti melakukan pengujian untuk membandingkan manfaat informasi laba dan arus kas. Lee (1974) dalam Hodgson et al. (2000) menyatakan bahwa kebutuhan investasi investor dapat dipenuhi oleh arus kas, bukan laba akuntansi karena laba sangat rentan terhadap praktek manipulasi dan perubahan metoda akuntansi.

Finger (1994) menguji mengenai relevansi laba untuk kemampuannya memprediksi laba dan arus kas masa depan dan menyimpulkan bahwa laba adalah signifikan sebagai prediktor laba di masa depan sampai dengan periode 8 tahun di muka dan laba baik digunakan secara parsial maupun bersama-sama dengan arus kas merupakan prediktor yang signifikan juga bagi arus kas. Arus kas dalam periode jangka pendek adalah prediktor arus kas yang lebih baik dibandingkan laba atau arus kas.

Syafriadi (2000) dalam penelitiannya menguji kemampuan laba dibandingkan arus kas sebagai prediktor arus kas, hasilnya menunjukkan bahwa prediktor laba tidak memiliki hubungan yang erat dengan arus kas dibandingkan hubungan prediktor arus kas masa depan yang signifikan pada alfa 0.05.

Kusuma (2003) dalam penelitiannya menguji nilai tambah kandungan informasi laba dan arus kas, khususnya arus kas pada saat laba bersifat permanen. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa laba tidak mempunyai nilai tambah kandungan informasi di luar informasi yang diberikan oleh laba, serta memiliki nilai tambah kandungan informasi pada saat laba mengandung komponen transitori.

Supriyadi (1999) dalam penelitiannya mengenai kemampuan laba versus arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan menggunakan tiga model peramalan arus kas, yaitu *cash flow model*, *earnings model*, dan *earnings-cash flow model*. Berdasarkan pengujian hipotesisnya, menyatakan bahwa data arus kas memberikan informasi yang lebih baik untuk meramalkan arus kas masa depan dibandingkan laba.

Tiga pendekatan telah dilakukan dalam menilai secara empiris kegunaan dari akrual yang berhubungan dengan arus kas. Lipe (1986) menemukan bahwa berbagai komponen dari laba akrual berhubungan dengan pengembalian saham. Peneliti lain menemukan hubungan antara pengembalian saham dan akrual bahkan setelah digunakan untuk mengontrol arus kas dan atau laba agregat (Wilson 1986; Rayburn 1986; Bowen, Burgstahler, dan Daley 1987; Dechow 1994).

Beberapa hasil penelitian yang mendukung nilai relevansi laba dalam memprediksi arus kas masa depan perusahaan, Barth et al. (2001) dan Kim dan

Kross menyatakan bahwa laba memiliki kemampuan yang lebih dibanding arus kas jika laba dipecah ke dalam beberapa komponen akrual.

Penggunaan pendekatan dengan relevansi nilai untuk mengevaluasi kegunaan dari akrual memiliki dua kelemahan. Pertama, seperti yang telah dijelaskan oleh Holthausen dan Watts (2001), sifat dari relevansi nilai tidak memiliki standar yang jelas dalam implikasinya. Kedua, pengukuran relevansi nilai didasarkan pada dua asumsi: efisiensi pasar dan kemampuan dalam mengontrol resiko yang terjadi. Penelitian ini tidak tergantung pada asumsi-asumsi ini dalam menilai kegunaan akrual dalam memprediksi arus kas masa depan.

Pendekatan lain yang digunakan oleh peneliti sebelumnya dalam menilai kegunaan dari akrual tergantung pada hubungan antara *accruals*, *future cash flows*, dan *future earnings*. Greenberg, Johnson, dan Ramesh (1986), Dechow, Kothari, dan Watts (1998), Barth, Cram, dan Nelson (2001), dan Kim dan Kross (2005) menemukan hubungan antara akrual periode saat ini dan arus kas periode yang akan datang dengan meregresikan arus kas pada periode  $t + 1$  pada arus kas dan akrual pada periode  $t$ . Kim dan Kross (2005) menunjukkan bahwa sementara relevansi nilai dari laba mengalami penurunan setiap saat, hubungan antara laba dan arus kas periode masa depan mengalami kenaikan setiap saat. Dechow dan Dichev (2002) menggunakan variasi pendekatan dalam hubungan ini dengan meneliti hubungan antara akrual saat ini dan arus kas pada periode  $t-1$ , periode  $t$ , dan periode  $t+1$ .



Beberapa studi meneliti kemampuan prediksi incremental laba agregat dibandingkan dengan arus kas. Bowen, Burgstahler, dan Daley (1986) menemukan tidak ada bukti yang mengatakan bahwa laba sebelum kejadian luar biasa (*extraordinary item*) merupakan prediktor yang lebih baik dalam memprediksi arus kas operasi masa depan daripada *random walk model* dalam memprediksi arus kas. Finger (1994) tidak menemukan bukti bahwa laba sebelumnya terdiri dari kemampuan prediksi inkremental selain arus kas sebelumnya dalam memprediksi arus kas masa depan.

Barth, Cram, dan Nelson (2001) menemukan bahwa disagregat akrual memiliki hubungan yang lebih dengan arus kas masa depan dibandingkan dengan laba. Pernyataan ini menegaskan bahwa model yang menggunakan disagregat akrual akan memiliki kemampuan prediksi inkremental yang lebih pada *cash flow-based model*, tanpa terpengaruh apakah model tersebut menggunakan total laba atau tidak. Lorek dan Willinger (1996) menemukan bukti mengenai kemampuan prediksi incremental dengan menggunakan model disagregat akrual.

#### **2.4 Formulasi Hipotesis**

Barth, Cram, dan Nelson (BCN 2001) mendasarkan pada model yang dikembangkan oleh Dechow, Kothari, dan Watts (1998) dalam menggambarkan efek

yang didapatkan dari perubahan akrual saat ini sebagai harapan dari arus kas masa depan. Model penjualan BCN (2001) yang digunakan berupa *random walk*. Dalam model yang mereka gunakan, manajemen mengamati kelompok penjualan saat ini dan mengharapkan kelompok penjualan tersebut bertahan sepanjang waktu. Manajemen berusaha untuk menjadikan persediaan konstan terhadap harga pokok penjualan, tetapi penyesuaian pembelian untuk mencapai persediaan pada level yang diinginkan sebagian berasal dari periode saat ini dan sebagian berasal dari periode kemudian. Oleh karena itu, efek dari kelompok penjualan periode saat ini atas pembelian meluas pada periode saat ini dan yang akan datang. Bagaimanapun juga, hal ini berlawanan efeknya pada persediaan, efek dari penjualan kelompok periode saat ini terhadap piutang dagang terbatas pada periode saat ini. Oleh karena itu, pada model BCN yang asli, piutang dagang berisi informasi tentang penjualan masa depan. Hasilnya, piutang dagang memprediksi keduanya, penerimaan kas dari pelanggan pada periode berikutnya dan pembelian persediaan dari penjualan kelompok periode saat ini.

Model BCN memiliki dua asumsi penting. Asumsi yang pertama adalah bahwa perubahan yang terjadi pada penjualan memiliki nilai harapan sama dengan nol (perusahaan tidak mengalami pertumbuhan). Asumsi yang kedua adalah perubahan persediaan hanya akan terjadi apabila terdapat respon atas kelompok penjualan. Tidak ada asumsi pertumbuhan yang tak realistis. Berkaitan dengan asumsi yang kedua, ada kemungkinan bahwa perubahan persediaan mencerminkan

tidak hanya pada penjualan kelompok tahun berjalan tetapi juga antisipasi manajemen terhadap penjualan masa depan. Karena itu, manajemen menetapkan persediaan akhir untuk mengantisipasi penjualan periode berikutnya. Hasilnya, tingkat persediaan akhir dapat digunakan untuk memprediksi penjualan yang akan datang.

Prediksi arus kas *accrual-based model* di bawah ini dikembangkan secara terpisah dengan menganalisis pos-pos yang berhubungan dengan penerimaan kas yang diharapkan dan pengeluaran kas yang diharapkan.

1. *Penerimaan kas.*

Penerimaan kas yang diharapkan sama dengan penjualan yang diharapkan dikurangi dengan perubahan piutang dagang.

2. *Pengeluaran kas*

Pengeluaran kas yang diharapkan dapat ditulis sebagai *cost of goods sold* (COGS) ditambah biaya operasi yang diharapkan ditambah perubahan persediaan yang diharapkan dikurangi perubahan utang dagang yang diharapkan.

3. *Arus kas bersih yang diharapkan*

Arus kas bersih yang diharapkan merupakan selisih antara penerimaan kas yang diharapkan dan pengeluaran kas yang diharapkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesa pertama yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

***H<sub>1</sub>: Model peramalan arus kas dengan informasi akrual hanya akan menyajikan model dengan informasi berupa arus kas saja.***

## **2.5 Karakteristik perusahaan yang berpengaruh terhadap kemampuan prediksi dengan model akrual**

### **2.5.1 Kestabilan rasio persediaan terhadap penjualan masa depan**

Sebagai bukti dari *accrual model*, penjualan berikutnya berpengaruh terhadap arus kas periode berikutnya. *Accrual Regression Model* menggunakan persediaan untuk memprediksi penjualan masa depan. Kemampuan persediaan dalam memprediksi penjualan masa depan tergantung pada validitas dari model yang memiliki asumsi bahwa persediaan pada waktu  $t$  memiliki persentase yang sama,  $\gamma$ , *cost of good sold* pada periode  $t+1$ . Semakin stabil rasio persediaan terhadap penjualan, persediaan yang didasarkan pada penjualan akan lebih dapat diandalkan. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesa kedua yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

***H<sub>2</sub>: Kemampuan prediksi inkremental accrual model akan mengalami penurunan pada perubahan rasio persediaan akhir terhadap penjualan masa depan.***

### 2.5.2 Perubahan penjualan dan laba

Perubahan penjualan dan perubahan laba tercermin pada perubahan yang terjadi pada lingkungan operasi perusahaan. Harapan dari penelitian ini adalah perubahan arus kas akan mengalami peningkatan seiring dengan terjadinya perubahan penjualan dan perubahan laba. Peningkatan perubahan arus kas didapatkan dari tingginya kesalahan peramalan dengan *cash flow-based* dan *accrual-based model*. Perubahan penjualan dan laba akan memberi dampak terhadap perubahan parameter *accrual model* dan kesalahan estimasi penjualan dari persediaan. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesa ketiga yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

***H<sub>3</sub>: Kemampuan prediksi inkremental accrual model di atas cash flow-only model akan mengalami perbedaan pada perubahan penjualan dan perubahan laba.***

### 2.5.3 Ukuran perusahaan (Size)

Perusahaan besar biasanya mempunyai parameter *accrual model* yang lebih stabil dan klien serta supplier yang lebih beragam. Untuk perusahaan kecil, parameter model secara signifikan dipengaruhi oleh besar kecilnya kontrak dan pelanggan. Misalnya, jika sebagian besar pelanggan dari sebuah perusahaan kecil menunda pembayaran piutang dagang, rasio piutang dagang terhadap penjualan secara signifikan akan berpengaruh terhadap terjadinya perubahan piutang dagang dan perubahan penjualan. Sebaliknya, rasio piutang dagang terhadap penjualan pada

perusahaan besar akan berkurang karena pengaruh dari pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan.

Ukuran perusahaan akan memiliki korelasi negatif terhadap perubahan arus kas. Oleh karena itu, harapan dari penelitian ini adalah kemampuan prediksi dari kedua model, yaitu *accrual-based* dan *cash flow-based* akan mengalami peningkatan terhadap ukuran perusahaan. Bagaimanapun juga, berdasarkan pengaruh ukuran pada stabilitas dari parameter *accrual model*, peneliti berharap pengaruh ukuran pada *accrual-based model* akan lebih tinggi daripada pengaruh ukuran terhadap *cash flow-based model*. Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesa keempat yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

***H<sub>4</sub>: Kemampuan prediksi inkremental accrual model di atas cash flow-only model akan mengalami peningkatan pada ukuran perusahaan.***

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Populasi dan Penentuan Sampel

Obyek penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu laporan keuangan dari perusahaan yang telah memenuhi syarat yang ditentukan. Populasi yang digunakan penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ).

Penelitian ini menggunakan periode pengamatan 2000-2006. Penentuan sampel dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada tahun 2000-2006 dengan menggunakan metode *pooling data*, dimana sampel dipilih dengan mengelompokkan perusahaan berdasarkan klasifikasi tertentu, yaitu perusahaan yang tergolong manufaktur. Karena *accrual model* memperoleh nilai prediksi penjualan masa depan dari persediaan akhir, penelitian ini tidak diperuntukkan untuk industri yang tidak menjadikan persediaan sebagai pos akrual yang utama. Perusahaan yang ditetapkan dalam sampel ini adalah perusahaan yang bergerak pada industri yang sama, tetapi pada waktu yang sama industri tersebut dipastikan mempunyai data observasi yang cukup agar dapat mengestimasi *accrual regression model* (ACCREG).

### **3.2 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai berikut :

- a. Laporan keuangan (*annual report*) tahun 2000 dan 2006.
- b. Data tahunan perusahaan berupa arus kas operasi, total aset positif, penjualan positif, COGS positif, perubahan piutang dagang, perubahan utang dagang, perubahan *accrued expense*, dan perubahan persediaan.

### **3.3. Identifikasi Variabel**

#### **3.3.1. Variabel Terikat (Dependent Variable)**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah arus kas operasi masa depan sebagai arus kas dari aktivitas operasi yang dihasilkan dari efek transaksi kas yang mempengaruhi pendapatan.

#### **3.3.2 Variabel Bebas (Independent Variable)**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah arus kas dari aktivitas operasi perusahaan periode setelah tahun amatan. Arus kas dari aktivitas operasi ini merupakan ikhtisar penerimaan dan pembayaran kas yang menyangkut operasi perusahaan.

##### *1. Penerimaan kas*

Penerimaan kas yang diharapkan sama dengan penjualan yang diharapkan dikurangi dengan perubahan piutang dagang.



## 2. *Pengeluaran kas*

Pengeluaran kas yang diharapkan dapat ditulis sebagai *cost of goods sold* (COGS) ditambah biaya operasi yang diharapkan ditambah perubahan persediaan yang diharapkan dikurangi perubahan utang dagang yang diharapkan

## 3. *Arus kas bersih yang diharapkan*

Arus kas bersih yang diharapkan merupakan selisih antara penerimaan kas dan pengeluaran kas yang diharapkan.

### 3.3.3 Variabel Kontrol

Di bawah ini merupakan variabel kontrol yang berpengaruh terhadap kemampuan prediksi inkremental dengan *accrual model*, yaitu berupa karakteristik perusahaan:

#### 1. **Kestabilan rasio persediaan terhadap penjualan masa depan**

Kemampuan persediaan dalam memprediksi penjualan masa depan tergantung pada validitas dari model yang memiliki asumsi bahwa persediaan pada waktu  $t$  memiliki persentase yang sama,  $\gamma$ , dan *cost of good sold* pada periode  $t+1$  ( $INV_t = \gamma(1-\pi)Sales_{t+1}$ ). Semakin stabil rasio persediaan terhadap penjualan, persediaan yang didasarkan pada penjualan akan lebih dapat diandalkan.

## 2. Perubahan penjualan dan laba

Perubahan penjualan dan perubahan laba tercermin pada perubahan yang terjadi pada lingkungan operasi perusahaan. Harapan dari penelitian ini adalah perubahan arus kas akan mengalami peningkatan seiring dengan terjadinya perubahan penjualan dan perubahan laba. Peningkatan perubahan arus kas didapatkan dari tingginya kesalahan peramalan dengan *cash flow-based* dan *accrual-based model*. Perubahan penjualan dan laba akan memberi dampak terhadap perubahan parameter *accrual model* dan kesalahan estimasi penjualan dari persediaan.

## 3. Ukuran perusahaan (Size)

Perusahaan besar biasanya mempunyai parameter *accrual model* yang lebih stabil dan klien serta suplier yang lebih beragam. Untuk perusahaan kecil, parameter model secara signifikan dipengaruhi oleh besar kecilnya kontrak dan pelanggan.

Ukuran perusahaan akan memiliki korelasi negatif terhadap perubahan arus kas. Oleh karena itu, harapan dari penelitian ini adalah kemampuan prediksi dari kedua model, yaitu *accrual-based* dan *cash flow-based* akan mengalami peningkatan terhadap ukuran perusahaan.

### 3.4. Metode Analisis Data

1. Analisis statistik deskriptif atas data.
2. Analisis regresi berganda.
3. Analisis dengan menggunakan metode WLS (Weighted Least Square)

### 3.5 Model Pengujian Hipotesis

Barth, Cram, dan Nelson (BCN 2001) mendasarkan pada model yang dikembangkan oleh Dechow, Kothari, dan Watts (1998) dalam menggambarkan efek yang didapatkan dari perubahan akrual saat ini sebagai harapan dari arus kas masa depan. Model penjualan BCN (2001) yang digunakan berupa *random walk*. Dalam model yang mereka gunakan, manajemen mengamati penjualan kelompok saat ini dan mengharapkan kelompok penjualan tersebut bertahan sepanjang waktu.

Model BCN memiliki dua asumsi penting. Asumsi yang pertama adalah bahwa perubahan yang terjadi pada penjualan memiliki nilai harapan sama dengan nol (perusahaan tidak mengalami pertumbuhan). Asumsi yang kedua adalah perubahan persediaan hanya akan terjadi apabila terdapat respon atas kelompok penjualan. Tidak ada asumsi pertumbuhan yang tak realistis. Berkaitan dengan asumsi yang kedua, ada kemungkinan bahwa perubahan persediaan mencerminkan tidak hanya pada penjualan kelompok tahun berjalan tetapi juga antisipasi manajemen terhadap penjualan masa depan. Karena itu, manajemen menetapkan persediaan akhir untuk mengantisipasi penjualan periode berikutnya. Hasilnya,

tingkat persediaan akhir dapat digunakan untuk memprediksi penjualan yang akan datang. Pada penelitian ini, peneliti memperluas model BCN dengan memasukkan pertumbuhan penjualan dan mengkaitkan persediaan akhir dengan harapan manajemen terhadap penjualan masa depan.

Peneliti kemudian membuat asumsi yang berkaitan dengan laba, penjualan, piutang dagang, dan utang dagang, yang hampir mirip dengan model BCN:

$$\begin{aligned}
 GP_t &= \pi S_t \\
 OPEX_t &= \lambda S_t \\
 EARN_t &= (\pi - \lambda) S_t \\
 S_t &= S_{t-1} + G_t \\
 AR_t &= \alpha S_t \\
 AP_t &= \beta (PURCH_t + OPEX_t) \\
 INV_t &= \gamma (1 - \pi) (S_t + E_t(G_{t+1})) \dots\dots\dots(3.1)
 \end{aligned}$$

di mana:

- $\pi$  = Persentase gross profit,
  - $\alpha$  = Piutang dagang dibagi dengan penjualan,
  - $\beta$  = Utang dagang dibagi dengan pembelian persediaan tahunan dan biaya-biaya operasi,
  - $\lambda$  = Rasio biaya operasi terhadap penjualan,
  - $EARN_t$  = Laba pada periode t,
  - $S_t$  = Penjualan pada periode t,
  - $G_t$  = Perubahan penjualan pada periode t,
  - $AR_t$  = Piutang dagang pada akhir periode t,
  - $AP_t$  = Utang dagang dan accrued expenses pada akhir periode t,
  - $PURCH_t$  = Pembelian persediaan pada periode t,
  - $OPEX_t$  = Biaya operasi pada periode t,
  - $GP_t$  = Gross profit pada periode t,
  - $INV_t$  = Persediaan pada akhir periode t.
- $\pi$ ,  $\alpha$ ,  $\beta$  dan  $\lambda$ ,  $\gamma$  diasumsikan konstan.

Prediksi arus kas *accrual-based model* di bawah ini dikembangkan secara terpisah dengan menganalisis pos-pos yang berhubungan dengan penerimaan kas yang diharapkan dan pengeluaran kas yang diharapkan.

1. *Penerimaan kas.*

Penerimaan kas yang diharapkan sama dengan penjualan yang diharapkan dikurangi dengan perubahan piutang dagang (didenotasikan dengan  $\Delta$ ):

$$E_t [CR_{t+1}] = CR_t + \Delta AR_t + (1-\alpha)E_t [G_{t+1}] \dots\dots\dots(3.2)$$

2. *Pengeluaran kas*

Pengeluaran kas yang diharapkan dapat ditulis sebagai *cost of goods sold* (COGS) ditambah biaya operasi yang diharapkan ditambah perubahan persediaan yang diharapkan dikurangi perubahan utang dagang yang diharapkan, dinotasikan dalam bentuk:

$$E_t [CP_{t+1}] = [(1-\pi) + \lambda] E_t [S_{t+1}] + E_t [\Delta INV_{t+1}] - E_t [\Delta AP_{t+1}] \dots\dots\dots(3.3)$$

$$\begin{aligned} [(1-\pi) + \lambda]E_t [S_{t+1}] &= [(1-\pi) + \lambda](S_t + E_t [G_{t+1}]) \\ &= [(1-\pi) + \lambda]S_t + [(1-\pi) + \lambda] E_t [G_{t+1}] \dots\dots\dots(3.4) \end{aligned}$$

$$[(1-\pi) + \lambda]E_t [S_{t+1}] = CP_t + \Delta AP_t - \Delta INV_t + [(1-\pi) + \lambda]E_t [G_{t+1}] \dots\dots\dots(3.5)$$

$$E_t[\Delta INV_{t+1}] = \gamma(1-\pi) E_t[G_{t+2}] \dots\dots\dots(3.6)$$

$$E_t[\Delta AP_{t+1}] = \beta(E_t [\Delta PURCH_{t+1} + \Delta OPEX_{t+1}]) \dots\dots\dots(3.7)$$

$$E_t[\Delta PURCH_{t+1}] = (1-\pi)E_t [G_{t+1}] + \gamma(1-\pi)E_t [G_{t+2}] - \Delta INV_t \dots\dots\dots(3.8)$$

$$OPEX_t = \lambda S_t$$

$$E_t [OPEX_t] = \lambda(S_t + E_t [G_{t+1}])$$

$$E_t [\Delta OPEX_t] = \lambda E_t [G_{t+1}] \dots\dots\dots(3.9)$$

$$E_t[\Delta AP_{t+1}] = \beta[(1-\pi) + \lambda]E_t[G_{t+1}] + \gamma(1-\pi)E_t[G_{t+2}] - \Delta INV_t \dots\dots\dots(3.10)$$

$$E_t[CP_{t+1}] = CP_t + \Delta AP_t - (1-\beta)\Delta INV_t + (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]E_t[G_{t+1}] + (1-\beta)\gamma(1-\pi)E_t[G_{t+2}] \dots\dots\dots(3.11)$$

### 3. Arus kas bersih yang diharapkan

Arus kas bersih yang diharapkan merupakan selisih antara penerimaan kas yang diharapkan dan pengeluaran kas yang diharapkan (persamaan 2 dikurangi persamaan 11):

$$E_t[CF_{t+1}] = CF_t + \Delta AR_t - \Delta AP_t + (1-\beta)\Delta INV_t + [(1-\alpha) - (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]]E_t[G_{t+1}] - (1-\beta)\gamma(1-\pi)E_t[G_{t+2}] \dots\dots\dots(3.12)$$

$$INV_t = \gamma(1-\pi)(S_t + E_t[G_{t+1}])$$

$$E_t[G_{t+1}] = \frac{INV_t}{\gamma(1-\pi)} - S_t \dots\dots\dots(3.13)$$

$$E_t[CF_{t+1}] = CF_t + \Delta AR_t - \Delta AP_t + (1-\beta)\Delta INV_t + \left[ \frac{(1-\alpha) - (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]}{\gamma(1-\pi)} \right] INV_t - [(1-\alpha) - (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]]S_t - (1-\beta)\gamma(1-\pi)E_t[G_{t+2}] \dots\dots\dots(3.14)$$

## 3.6 Perumusan Model Penelitian

### 1. Model prediksi *Cash flow-based*

Peneliti menggunakan dua model prediksi *cash flow-based* untuk menilai kemampuan prediksi incremental dengan *accrual model*. Model pertama diasumsikan arus kas bersifat *random walk*. *Random walk model*

digunakan sebagai model oleh Bowen, Burgstahler, dan Daley (1986) dan Dechow, Kothari, dan Watts (1998).

*Random Walk Cash Flow Model (Model CFRW):*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \text{CFO}_{i,t} \dots\dots\dots(3.15)$$

Di mana

$\text{CFO}_{i,t}$  = arus kas operasi perusahaan  $i$  pada periode  $t$ .

Model *cash flow-based* kedua memprediksi arus kas periode berikutnya sebagai fungsi linear dari arus kas saat ini. Regresi berikutnya diestimasi dengan *cross section* perusahaan dengan industri dan tahun.

*Cash Flow Regression Model (Model CFREG):*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 \text{CFO}_{i,t} \dots\dots\dots(3.16)$$

Kim dan Kross (2005) dan Lev et al. (2005) menggunakan model ini. Bagaimanapun juga, seperti penelitian sebelumnya, penelitian ini mengestimasi model parameter berdasarkan pengelompokan observasi penelitian tiga tahun sebelumnya (WLS = *while pooling the prior three years of observations*).

## 2. Model prediksi *Accrual-based*

Model prediksi *accrual-based* yang pertama, mengasumsikan arus kas bersifat *random walk* dan modal akrual dibayar pada periode berikutnya.

Model tersebut adalah:

*Accrual Reversal Model (Model ACCREV)*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \text{CFO}_{i,t} + \Delta\text{AR}_{i,t} - \Delta\text{AP}_{i,t} - \Delta\text{AccExp}_{i,t} - \Delta\text{AccIT}_{i,t} \dots\dots\dots(3.17)$$

Dengan adanya tambahan AccExp dan AccIT, model akrual menjadi:

$$\begin{aligned} E(\text{CFO}_{i,t+1}) = & \text{CFO}_{i,t} + \Delta\text{AR}_{i,t} - \Delta\text{AP}_{i,t} - \Delta\text{AccExp}_{i,t} - \Delta\text{AccIT}_{i,t} + (1-\beta)\Delta\text{INV}_{i,t} \\ & + \left[ \frac{(1-\alpha) - (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]}{\gamma(1-\pi)} \right] \text{INV}_{i,t} - [(1-\alpha) - (1-\beta)[(1-\pi) + \lambda]] S_{i,t} \\ & - (1-\beta)\gamma(1-\pi)E\Delta\text{Sales2}_{i,t} \dots\dots\dots(3.18) \end{aligned}$$

Di mana

$\text{CFO}_{i,t}$  = Arus kas operasi perusahaan i pada periode t,  
 $\Delta\text{AR}_{i,t}$  = perubahan piutang perusahaan i pada periode t,  
 $\Delta\text{INV}_{i,t}$  = Perubahan persediaan perusahaan i pada periode t,  
 $\Delta\text{AP}_{i,t}$  = Perubahan utang dagang perusahaan i pada periode t,  
 $\Delta\text{AccExp}_{i,t}$  = Perubahan accrued expenses perusahaan i pada periode t,  
 $\Delta\text{AccIT}_{i,t}$  = Perubahan accrued income taxes perusahaan i pada periode t,  
 $\text{INV}_{i,t}$  = Tingkat persediaan perusahaan i pada akhir periode t,  
 $S_{i,t}$  = Tingkat penjualan perusahaan i pada periode t,  
 $E\Delta\text{Sales2}_{i,t}$  = Perubahan penjualan yang diharapkan pada periode t dari periode t+1 ke periode t+2.

*Accrual Regression Model (Model ACCREG)*

$$\begin{aligned} E(\text{CFO}_{i,t+1}) = & \theta_0 + \theta_1\text{CFO}_{i,t} + \theta_2\Delta\text{AR}_{i,t} + \theta_3\Delta\text{AP}_{i,t} + \theta_4\Delta\text{AccExp}_{i,t} + \theta_5\Delta\text{AccIT}_{i,t} \\ & + \theta_6\Delta\text{INV}_{i,t} + \theta_7\text{INV}_{i,t} + \theta_8S_{i,t} + \theta_9E\Delta\text{Sales2}_{i,t} \dots\dots\dots(3.19) \end{aligned}$$

Parameter yang digunakan dalam peramalan arus kas pada periode t+1 berasal dari arus kas yang diregresikan pada periode tahun t, t-1, dan t-2 pada arus kas, dan akrual berturut-turut dari periode tahun t-1, t-2, dan t-3.

*Accrual Regression Model (ACCREG)* yang dijelaskan pada persamaan 19 memerlukan proksi untuk perubahan penjualan yang diharapkan dari periode t+1 ke t+2 ( $E\Delta\text{Sales2}$ ). Sementara analisis peramalan



penjualan merupakan proksi yang bagus, namun peramalan penjualan dua tahun ke depan tidak tersedia. Proksi alternatif mengasumsikan bahwa manajemen mengharapkan pertumbuhan perusahaan pada periode  $t+1$  dan  $t+2$  akan terus berlanjut pada pertumbuhan rata-rata  $t$  pertahun ( $g$ ). Perubahan penjualan yang diharapkan dari periode  $t+1$  ke periode  $t+2$  dapat dirumuskan  $(g^2-g) \times S_t$ . Korelasi Pearson antara  $g$  dan peramalan analisis pertumbuhan dalam penjualan satu tahun ke depan adalah 0,43 dan memiliki signifikansi kurang lebih pada level 1%.

### 3.7 Perumusan Hipotesa

Dari persamaan 3.14 yang menggambarkan hubungan antara akrual periode saat ini dan arus kas periode berikutnya, didapat perumusan hipotesa 1 sebagai berikut:

**$H_{O1}: \beta_1 \leq 0$**  : Model peramalan arus kas dengan informasi akrual tidak hanya akan menyajikan model dengan informasi berupa arus kas saja.

**$H_{A1}: \beta_1 > 0$**  : Model peramalan arus kas dengan informasi akrual hanya akan menyajikan model dengan informasi berupa arus kas saja.

Dari persamaan 3.18 dan persamaan 3.19 yang menjelaskan tentang persediaan, penjualan, dan laba, didapat perumusan hipotesa 2, 3, dan 4 sebagai berikut:

**H<sub>O2</sub>:  $\beta_2 \leq 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* tidak akan mengalami penurunan pada perubahan rasio persediaan akhir terhadap penjualan masa depan.

**H<sub>A2</sub>:  $\beta_2 > 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* akan mengalami penurunan pada perubahan rasio persediaan akhir terhadap penjualan masa depan.

**H<sub>O3</sub>:  $\beta_3 \leq 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* tidak akan mengalami perbedaan pada perubahan penjualan dan perubahan laba.

**H<sub>A3</sub>:  $\beta_3 > 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami perbedaan pada perubahan penjualan dan perubahan laba.

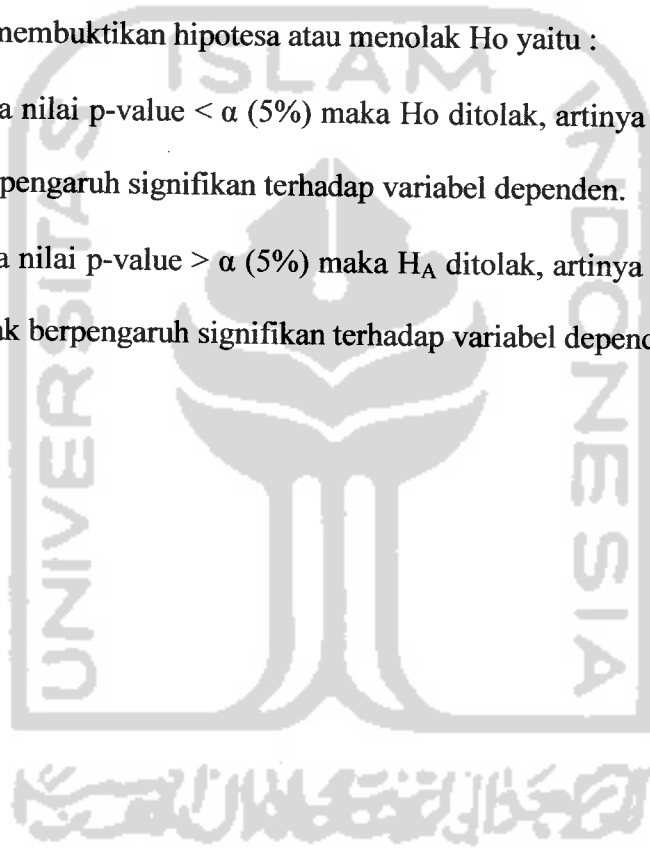
**H<sub>O4</sub>:  $\beta_4 \leq 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* tidak tidak akan mengalami peningkatan pada ukuran perusahaan.

**H<sub>A4</sub>:  $\beta_4 > 0$**  : Kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami peningkatan pada ukuran perusahaan.

Setelah diperoleh perumusan hipotesis seperti diatas maka selanjutnya dilakukan pengujian statistik untuk mengetahui hasil dari hipotesis tersebut. Uji statistik yang dipergunakan yaitu pengujian parametrik dengan uji-f. Uji Signifikansi koefisien regresi secara parsial (Uji f) digunakan untuk menguji hubungan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

Syarat untuk membuktikan hipotesa atau menolak  $H_0$  yaitu :

- Jika nilai  $p\text{-value} < \alpha$  (5%) maka  $H_0$  ditolak, artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika nilai  $p\text{-value} > \alpha$  (5%) maka  $H_A$  ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.



## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai data yang diperoleh dan akan disajikan hasil dari analisa data berdasarkan pengamatan sejumlah variabel yang digunakan dalam analisis regresi berganda yang diestimasi menggunakan Weighted Least Squares Regression (WLS) - *weighted by average total asset*. Seperti yang telah dibahas pada bab sebelumnya, variabel dependen yang digunakan yaitu arus kas operasi perusahaan sedangkan variabel independen yang digunakan adalah arus kas periode sebelumnya, perubahan utang, perubahan piutang, perubahan investasi, perubahan *accrued expense*, perubahan *accrued income taxes*, persediaan akhir, penjualan, perubahan penjualan, dan *average total asset*. Untuk variabel kontrol yang terlibat dalam penelitian ini yaitu IRVOL, SALESVOL, dan EARNVOL.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada tahun 2000 – 2006. Penentuan sampel dari penelitian ini menggunakan metode *pooling data*, dengan sampel sebanyak 122 perusahaan tiap tahunnya (tahun analisis 2002-2004)

#### 4.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif berguna untuk mengetahui karakter sampel yang digunakan di dalam penelitian. Dari statistik deskriptif ini dapat diketahui jumlah

sampel yang diteliti, nilai rata-rata sampel, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian.

**TABEL 4.1 (a)**  
**Statistik Deskriptif**  
**Distribusi variabel-variabel Laporan Keuangan**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CFO	366	40	4,142,721	169,490.53	463,157.280
AR	366	0	989,815	29,011.43	81,625.298
INV	366	35	1,574,769	48,095.91	143,861.545
AP	366	11	2,348,443	52,397.30	166,305.663
AccExp	366	0	2,140,906	62,568.75	228,406.143
AccIT	366	0	899,704	44,186.49	110,372.772
I	366	0	10,875,860	309,811.35	1,043,194.625
S	366	13,451	44,344,572	1,625,428.63	4,411,329.025
AvgTA	366	24,235	33,274,681	1,743,432.44	3,779,179.984

**TABEL 4.1 (b)**  
**Statistik Deskriptif**  
**Distribusi Parameter Perusahaan dan Karakteristik Perusahaan**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
$\alpha$	366	.00	2.26	.1931	.20611
$\beta$	366	.00	39.08	.3379	2.23635
$\gamma$	366	.00	1.44	.2475	.17938
$\pi$	366	.00	13.46	.2864	.96096
$\lambda$	366	.01	15.53	.2052	.83445
IRVOL	366	.00	2.30	.2133	.21248
SALESVOL	366	.08	7.93	1.0283	.77751
EARNVOL	366	.00	6.36	.1287	.37069

Berdasarkan **Tabel 4.1 (a)** di atas, diketahui bahwa jumlah sampel yang digunakan sebanyak 366 sampel, nilai minimum dan maksimum untuk semua variabel laporan keuangan bernilai positif dengan nilai rata-rata (mean) terbesar

terletak pada variable *average total asset* yaitu sebesar 1,743,432.44 dan standar deviasi terbesar terletak pada variabel penjualan (S) yaitu sebesar 4,411,329.025.

Dari Tabel 4.1 (b) dapat dilihat statistik deskriptif dari distribusi parameter perusahaan dan karakteristik perusahaan. Nilai rata-rata dari rasio piutang perusahaan terhadap penjualan ( $\alpha$ ) sebesar 0.1931 atau 19.31%. Nilai rata-rata utang perusahaan yang dibayarkan kepada vendor ( $\beta$ ) sebesar 33.79%. Persediaan akhir menggambarkan nilai rata-rata sebesar 24.75% dari nilai *Cost of Good Sold* pada periode berikutnya ( $\gamma$ ). Nilai rata-rata persentase gross profit ( $\pi$ ) dan rasio biaya operasi terhadap penjualan ( $\lambda$ ), berturut-turut sebesar 28.64% dan 20.52%. Untuk variabel kontrol berupa karakteristik perusahaan yaitu; IRVOL, SALESVOL, dan EARNVOL, berturut-turut memiliki rata-rata sebesar 21.33%, 102.83%, dan 12.87%.

#### 4.2. Hasil Pengujian Regresi Berganda

Data penelitian ini diolah dengan menggunakan program SPSS 12.0. Berdasarkan persamaan yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, terdapat persamaan regresi sebagai berikut:

*Cash Flow Regression Model (Model CFREG):*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 \text{CFO}_{i,t} \dots\dots\dots(3.16)$$

*Accrual Regression Model (Model ACCREG)*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 \text{CFO}_{i,t} + \theta_2 \Delta \text{ARI}_{i,t} - \theta_3 \Delta \text{AP}_{i,t} - \theta_4 \Delta \text{AccExp}_{i,t} - \theta_5 \Delta \text{AccIT}_{i,t} + \theta_6 \Delta \text{INV}_{i,t} + \theta_7 \text{INV}_{i,t} + \theta_8 \text{S}_{i,t} + \theta_9 \text{EASales2}_{i,t} \dots\dots\dots(3.19)$$

Dengan mensubstitusikan *actual future sales* pada persamaan di atas akan didapat persamaan baru sebagai berikut:

*Cash Flow Regression Model – actual sales (Model CFREG\*):*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 \text{CFO}_{i,t} + \theta_2 S_{i,t+1} + \theta_3 \Delta S_{i,t+2} \dots \dots \dots (3.16^*)$$

*Accrual Regression Model – actual sales (Model ACCREG\*)*

$$E(\text{CFO}_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 \text{CFO}_{i,t} + \theta_2 \Delta \text{ARI}_{i,t} + \theta_3 \Delta \text{AP}_{i,t} + \theta_4 \Delta \text{AccExp}_{i,t} - \theta_5 \Delta \text{AccIT}_{i,t} + \theta_6 \Delta \text{INV}_{i,t} + \theta_8 S_{i,t+1} + \theta_9 S_{i,t} + \theta_9 \Delta S_{i,t+2} \dots \dots \dots (3.19^*)$$

Adapun hasil output dari persamaan diatas adalah sebagai berikut:

**TABEL 4.2 (a)**  
**Analisis Regresi Berganda**

Model		Unstandardized Coefficients		T	Sig.
		B	Std. Error		
CFREG	(Constant)	124474.614	32476.110	3.833	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	1.025	.041	25.165	.000
	Adj R <sup>2</sup>	.637			

Model		Unstandardized Coefficients		T	Sig.
		B	Std. Error		
ACCREG	(Constant)	-27637.973	13884.940	-1.990	.047
	CFO <sub>t-1</sub>	.963	.032	29.846	.000
	ΔAR <sub>t-1</sub>	-.387	.103	-3.766	.000
	ΔAP <sub>t-1</sub>	.030	.092	.329	.742
	ΔAccExp <sub>t-1</sub>	-.151	.020	-7.660	.000
	ΔAccIT <sub>t-1</sub>	.361	.063	5.775	.000
	ΔINV <sub>t-1</sub>	1.081	.078	13.875	.000
	I <sub>t-1</sub>	.020	.011	1.762	.079
	S <sub>t-1</sub>	-.017	.004	-3.772	.000
	EΔSales2 <sub>t-1</sub>	.100	.014	7.145	.000
	Adj. R <sup>2</sup>	.971			

**TABEL 4.2 (b)**  
**Analisis Regresi Berganda – actual future sales**

Model		Unstandardized Coefficients		T	Sig.
		B	Std. Error		
CFREG*	(Constant)	-37161.521	7275.169	-5.108	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	.604	.037	16.412	.000
	S	.092	.006	14.747	.000
	$\Delta S_{t-1}$	-.140	.014	-10.237	.000
	Adj R <sup>2</sup>	.949			

Model		Unstandardized Coefficients		T	Sig.
		B	Std. Error		
ACCREG*	(Constant)	-35135.087	8036.478	-4.372	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	.812	.019	42.450	.000
	$\Delta AR_{t-1}$	.032	.119	.270	.787
	$\Delta INV_{t-1}$	.549	.102	5.377	.000
	$\Delta AP_{t-1}$	.060	.058	1.032	.303
	$\Delta AccExp_{t-1}$	-.122	.011	-10.908	.000
	$\Delta AccIT_{t-1}$	.384	.032	11.895	.000
	S	.304	.014	21.407	.000
	S <sub>t-1</sub>	-.288	.016	-17.859	.000
	$\Delta S_{t-1}$	-.090	.013	-7.068	.000
	Adj. R <sup>2</sup>	.968			

Tabel 4.2 (a), menunjukkan koefisien dari estimasi *cash flow-based* CFREG dan *accrual-based* ACCREG dengan meregresikan arus kas pada tahun t dengan observasi variabel independen pada tahun t-1. Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dapat diinterpretasikan untuk  $\theta_0$  (konstanta) model ACCREG sebesar -27637.973, yang berarti bahwa jika variabel-variabel bebas tidak ada, maka kemungkinan arus kas operasi perusahaan masa depan (CFO<sub>t</sub>) yang diharapkan tanpa



dipengaruhi faktor lain akan menurun sebesar 27637.973. Untuk  $\theta_0$  (konstanta) model CFREG sebesar 124474.614, yang berarti bahwa jika variabel-variabel bebas tidak ada, maka kemungkinan arus kas operasi perusahaan masa depan ( $CFO_t$ ) yang diharapkan tanpa dipengaruhi faktor lain akan bertambah sebesar 124474.614.

Berdasarkan hasil regresi di atas tampak bahwa variabel arus kas periode sebelumnya ( $CFO_{t-1}$ ) model ACCREG dan CFREG berturut-turut mempunyai koefisien regresi sebesar 0.963 dan 1.025 yang berarti bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan bertambah untuk masing-masing model berturut-turut sebesar 0.963 dan 1.025 untuk setiap satuan kenaikan pada  $CFO_{t-1}$  dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

Untuk variabel perubahan piutang periode sebelumnya ( $\Delta AR_{t-1}$ ) mempunyai koefisien regresi sebesar -0.387, hal ini dapat diinterpretasikan bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan mengalami penurunan sebesar 0.387 untuk setiap satuan kenaikan pada perubahan piutang periode t-1 dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

Untuk variabel perubahan utang periode sebelumnya ( $\Delta AP_{t-1}$ ), perubahan *accrued expense* periode sebelumnya ( $\Delta AccExp_{t-1}$ ), dan perubahan *accrued income taxes* periode sebelumnya ( $\Delta accIT_{t-1}$ ) mempunyai koefisien regresi berturut-turut sebesar 0.030, -0.151, dan 0.361. Hal ini menunjukkan bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan bertambah sebesar 0.030 dan 0.361 untuk setiap satuan kenaikan pada perubahan utang periode t-1 dan perubahan *accrued income taxes* periode t-1, dan akan mengalami penurunan sebesar 0.151 untuk setiap satuan kenaikan pada

perubahan *accrued expense* periode sebelumnya dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

Untuk variabel perubahan persediaan periode tahun sebelumnya ( $\Delta INV_{t-1}$ ) mempunyai koefisien regresi sebesar 1.081, hal ini menunjukkan bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan bertambah sebesar 1.081 untuk setiap satuan kenaikan perubahan persediaan pada periode t-1 dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

Untuk variabel persediaan periode tahun sebelumnya ( $I_{t-1}$ ) mempunyai koefisien regresi sebesar 0.020, hal ini menunjukkan bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan bertambah sebesar 0.020 untuk setiap satuan kenaikan persediaan periode t-1 dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

Untuk variabel penjualan periode tahun sebelumnya ( $S_{t-1}$ ) dan perubahan penjualan yang diharapkan ( $E\Delta Sales_{t-1}$ ) pada periode tahun sebelumnya mempunyai koefisien regresi berturut-turut sebesar -0.017 dan 0.100 yang berarti bahwa  $CFO_t$  yang diharapkan akan mengalami penurunan sebesar 0.017 dan bertambah sebesar 0.100 untuk setiap satuan kenaikan  $S_{t-1}$  dan  $E\Delta Sales_{t-1}$ , dengan asumsi variabel bebas yang lain konstan.

**Tabel 4.2 (b)** menunjukkan koefisien dari estimasi ACCREG\* dan CFREG\* dengan mensubstitusikan *actual future sales*. Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dapat diinterpretasikan untuk  $\theta_0$  (konstanta) model ACCREG\* dan CFREG\* berturut-turut sebesar -35135.087 dan -37161.521, yang berarti bahwa jika variabel-variabel bebas tidak ada, maka kemungkinan arus kas operasi perusahaan masa

depan ( $CFO_t$ ) yang diharapkan tanpa dipengaruhi faktor lain akan menurun sebesar 35135.087 (model ACCREG\*) dan 37161.521 (model CFREG\*).

Pada tabel 4.2 (b) di atas juga menunjukkan efek dari *actual future sales* terhadap model-model prediksi. Penambahan variabel *actual future sales* pada CFREG\* dan ACCREG\* menyebabkan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* model CFREG\* meningkat dan model ACCREG\* menurun.

### 4.3. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dan seberapa besar erat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Sebelum model regresi digunakan dalam pengujian hipotesis, terlebih dulu model tersebut digunakan untuk menguji apakah terdapat data-data yang ekstrim (*outlier*). Setelah *outlier* dihilangkan maka akan didapat hasil regresi seperti pada tabel 4.2 (a dan b). Berdasarkan Tabel 4.2 (a), menunjukkan bahwa model ACCREG memiliki nilai *adjusted R<sup>2</sup>* yang lebih tinggi dibandingkan dengan CFREG yaitu sebesar 0.971 dan 0.637, keduanya signifikan secara statistik pada alfa 0.05. Dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen pada model ACCREG memiliki pengaruh yang lebih besar pada variabel dependen dibandingkan dengan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada model CFREG. Berdasarkan uji t-stat, dapat dilihat bahwa selain variabel perubahan utang dan persediaan (model

ACCREG) variabel-variabel lain secara statistik signifikan pada alfa 0.05. Dan untuk model CFREG, variabel arus kas signifikan pada alfa 0.05.

**TABEL 4.3**  
**Efek Karakteristik Perusahaan terhadap Model Prediksi**  
**Spearman's Correlations**

		IRVOL	SALESVOL	EARNVOL	AvgTA	CFREG	ACCREG
IRVOL	Correlation Coefficient	1.000	-.409(**)	-.226(**)	.075	-.052	-.026
	Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.151	.325	.619
	Dan	366	366	366	366	366	366
SALESVOL	Correlation Coefficient	-.409(**)	1.000	.390(**)	-.229(**)	.007	-.047
	Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.895	.374
	Dan	366	366	366	366	366	366
EARNVOL	Correlation Coefficient	-.226(**)	.390(**)	1.000	-.002	.284(**)	.135(**)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.965	.000	.010
	Dan	366	366	366	366	366	366
AvgTA	Correlation Coefficient	.075	-.229(**)	-.002	1.000	.733(**)	.628(**)
	Sig. (2-tailed)	.151	.000	.965	.	.000	.000
	Dan	366	366	366	366	366	366
CFREG	Correlation Coefficient	-.052	.007	.284(**)	.733(**)	1.000	.677(**)
	Sig. (2-tailed)	.325	.895	.000	.000	.	.000
	Dan	366	366	366	366	366	366
ACCREG	Correlation Coefficient	-.026	-.047	.135(**)	.628(**)	.677(**)	1.000
	Sig. (2-tailed)	.619	.374	.010	.000	.000	.
	Dan	366	366	366	366	366	366

**Tabel 4.3** menunjukkan hubungan korelasi antara karakteristik dan model prediksi. Pada tabel ini juga menunjukkan hasil dari pengujian hipotesa 2,3, dan 4. Kemampuan prediksi *Accrual Regression Model* (ACCREG) dibandingkan dengan

*Cash Flow Regression Model* (CFREG) akan mengalami penurunan dengan perubahan ratio persediaan (IRVOL), namun nilai ini tidak signifikan pada nilai  $\alpha$  0.05, ini berarti bahwa  $H_0$  gagal ditolak. Pernyataan ini berarti bahwa kemampuan prediksi inkremental akan meningkat pada perubahan ratio persediaan. Untuk penjualan (SALESVOL) dan laba (EARNVOL) sesuai dengan pernyataan hipotesa 3 pada bab sebelumnya bahwa kemampuan prediksi *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami perbedaan pada SALESVOL dan EARNVOL, SALESVOL akan menurun dan tidak signifikan sedangkan EARNVOL akan naik dan signifikan. *Average total asset* (AvgTA) akan meningkat dan signifikan pada nilai  $p$ -value  $\leq 0.05$ , yang berarti  $H_0$  ditolak Hasil pengujian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya dan penelitian dari Dechow dan Dichev (2002) yang menyatakan bahwa perubahan laba dan penjualan akan meningkat dan ukuran perusahaan yang diwakili oleh AvgTA akan menurun.

TABEL 4.4

Informasi Arus Kas Terkait dengan *Actual Future Sales*

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	CFREG - CFREGact	100336.39566	184117.67312	9623.98494	81410.97751	119261.81381	10.426	365	.000
2	ACCREG - ACCREGact	4851.01318	179744.21485	9395.38062	-13624.85808	23326.88445	.516	365	.606
3	CFREGact - ACCREGact	13107.32240	198211.89017	10360.70147	-7266.83745	33481.48225	1.265	365	.207

Hasil pengujian hipotesa 1 dapat dijelaskan pada **Tabel 4.4** yang menunjukkan efek dari *actual future sales* terhadap model-model prediksi. **Penambahan variabel *actual future sales* pada CFREG\* dan ACCREG\*** menyebabkan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* model CFREG\* meningkat dan model ACCREG\* menurun. Namun dilihat dari besarnya *adjusted R<sup>2</sup>* model CFREG\* dan model ACCREG\* meningkat. Konsisten dengan asumsi pada bab sebelumnya yang menyatakan bahwa persediaan akhir memiliki informasi berkaitan dengan penjualan masa depan, dapat disimpulkan bahwa ACCREG\* memiliki kemampuan lebih dalam menjelaskan kemampuan *actual future sales* mempengaruhi arus kas masa depan dibandingkan dengan model CFREG\*. Terbukti dari nilai *p-value* model CFREG\* dibandingkan dengan model ACCREG\* sebesar  $bi \geq 0.05$ , yang berarti  $H_0$  gagal ditolak.

Sesuai dengan pernyataan FASB 1978 bahwa akuntansi akrual merupakan salah satu komponen dari pelaporan keuangan yang dapat digunakan untuk memprediksi arus kas, hasil penelitian ini membuktikan bahwa akrual memiliki kemampuan yang lebih baik di luar arus kas dalam memprediksi arus kas mas depan. Informasi ini dapat membantu investor dan kreditor dalam menilai prospek arus kas bersih perusahaan untuk dapat menentukan kinerja suatu perusahaan. Selain itu informasi ini juga dapat berguna bagi pengguna dalam memprediksi tanda-tanda bahaya dalam bidang keuangan (Bowen dkk, 1986).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan prediksi inkremental di luar arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan yang dilakukan terhadap 122 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ dengan menggunakan metode *pooling data*. Pada penelitian ini terdapat empat hipotesis yang diuji dengan menggunakan analisis regresi berganda. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan akrual dalam memprediksi arus kas masa depan di luar arus kas, dapat dilihat dari hipotesa 2,3, dan 4. Kemampuan *accrual model* dalam memprediksi arus kas masa depan memiliki kemampuan prediksi yang lebih baik dibandingkan dengan *cash flow-only model*. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis regresi berganda, pada saat setelah disubstitusi dengan *actual future sales* maupun sebelum disubstitusi, nilai *adjusted R<sup>2</sup> accrual model* selalu lebih besar dibandingkan dengan *cash flow-only model*. Hal ini berarti bahwa akrual memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan dengan arus kas itu sendiri dalam memprediksi arus kas masa depan.
2. Hipotesis pertama yang menyatakan model peramalan arus kas dengan informasi akrual hanya akan menyajikan model dengan informasi berupa arus

kas saja berhasil ditolak. Hal ini dapat dilihat berdasarkan uji t dimana  $p$ -value sebesar  $0,207 > 0.05$ . Oleh karena itu kesimpulan yang dapat diambil adalah sesuai dengan asumsi pada bab sebelumnya yang menyatakan bahwa persediaan akhir memiliki informasi berkaitan dengan penjualan masa depan, maka dapat disimpulkan bahwa ACCREG\* memiliki kemampuan lebih dalam menjelaskan kemampuan *actual future sales* mempengaruhi arus kas masa depan dibandingkan dengan CFREG\*.

3. Hipotesis kedua yang menyatakan kemampuan prediksi inkremental *accrual model* akan mengalami penurunan pada perubahan rasio persediaan akhir terhadap penjualan masa depan berhasil ditolak. Hal ini dapat dilihat berdasarkan uji t dimana  $p$ -value sebesar  $0,619 > 0.05$ . Hal ini membuktikan bahwa penjualan masa depan berpengaruh terhadap arus kas masa depan, *accrual model* menggunakan persediaan untuk memprediksi penjualan masa depan dan akan mengalami kenaikan pada perubahan rasio persediaan akhir terhadap penjualan masa depan.
4. Hipotesis ketiga yang menyatakan kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami perbedaan pada penjualan dan perubahan laba gagal ditolak. Hal ini dapat dilihat berdasarkan uji t dimana  $p$ -value  $bi < 0.05$ . Dari pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan prediksi *accrual model* di atas *cash flow-only* akan mengalami perbedaan pada perubahan penjualan dan laba.



5. Hipotesis keempat yang menyatakan kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami peningkatan pada ukuran perusahaan gagal ditolak. Hal ini dapat dilihat berdasarkan uji t dimana *p-value* sebesar  $0.00 < 0.05$ . Dari pernyataan ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan prediksi inkremental *accrual model* di atas *cash flow-only model* akan mengalami peningkatan pada ukuran perusahaan yang ditunjukkan oleh nilai dari variabel *average total asset* sebagai pengukuran variabel ukuran perusahaan (*size firm*).

## 5.2 Keterbatasan Penelitian dan Saran

Adapun keterbatasan-keterbatasan dan saran yang dapat diajukan penulis dari penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Kendala yang dihadapi dalam menyusun skripsi ini yaitu pada banyaknya sampel yang diambil. Peneliti tidak dapat mengambil sampel dari seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ karena ada beberapa perusahaan tidak mengeluarkan laporan keuangan dua tahun berturut-turut dan perusahaan yang memiliki laporan keuangan yang tidak lengkap.
2. Penelitian ini menggunakan analisis regresi WLS yang menggunakan penelitian berdasarkan sampel pada penelitian dua tahun sebelumnya, dengan periode pengamatan dari tahun 2000-2006, sedangkan tahun yang dianalisis berasal dari periode pengamatan tahun 2002-2004. Oleh karena itu

untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan periode pengamatan yang lebih lama untuk dapat menghasilkan data yang lebih akurat.

3. Untuk penelitian selanjutnya dimungkinkan juga untuk melakukan uji perbedaan antara CFREG dan ACCREG yang dilihat dari kelompok industri dalam manufaktur.

### 5.3 Implikasi Penelitian

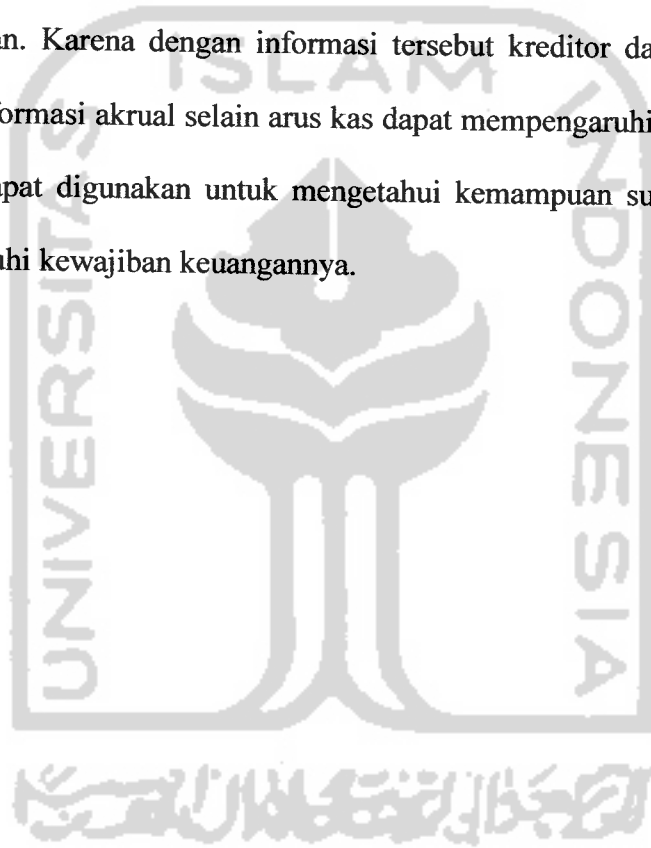
Pengujian ini membuktikan bahwa kemampuan akrual dalam memprediksi arus kas lebih baik jika dibandingkan dengan arus kas itu sendiri. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi:

#### 1. Investor

Penelitian ini membuktikan bahwa *accrual model* memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memprediksi arus kas masa depan dibandingkan dengan *cash flow-only model*. Informasi yang terdapat pada *accrual model* diluar arus kas membantu investor menjelaskan perubahan dalam akun-akun neraca seperti kenaikan utang jangka panjang dan pengaruhnya terhadap keuangan. Hal inilah yang dibutuhkan oleh investor dalam melihat kinerja perusahaan yang dijadikan tempat untuk investasi, karena arus kas memungkinkan untuk mengevaluasi perubahan dalam aktiva bersih perusahaan.

## 2. Kreditor

Dari penelitian ini didapat bahwa akrual memiliki karakteristik yang berguna dalam kemampuan untuk memprediksi arus kas masa depan, yaitu; IRVOL, EARNVOL, SALESVOL, dan *size* perusahaan. Hal ini dapat dijadikan sebagai salah satu pertimbangan bagi kreditor dalam pengambilan keputusan pemberian pinjaman. Karena dengan informasi tersebut kreditor dapat menilai seberapa jauh informasi akrual selain arus kas dapat mempengaruhi arus kas masa depan yang dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban keuangannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Ashiq, 1994. The Incremental Information Content of Earnings, Working Capital from Operations, and Cash Flows. *Journal of Accounting Research*, vol. 32 no.1: 61-73.
- Barth, M., D. Cram, dan K., Nelson, 2001. Accruals and the Prediction of Future Cash Flows. *The Accounting Review* 76: 27-58.
- Bowen, Robert M., David Burgstahler, dan Lane A. Daley, 1986. Evidence on The Relationship between Earnings and Various Measures of Cash Flows. *The Accounting Review* 61 no.4: 713-725.
- Bowen, Robert M., David Burgstahler, dan Lane A. Daley, 1987. The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows. *The Accounting Review* 62 (Oct): 723-747.
- Dahler, Yolanda dan Rahmat Febrianto, 2006. Kemampuan Prediktif Earnings dan Arus Kas Dalam Memprediksi Arus Kas Masa Depan. *SNA IX*.
- Dechow, P.M., 1994. Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18: 3-42.
- Dechow, P.M. dan Ilia D. Dichev, 2002. The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review* 77 (Supplement): 35-59.
- Dechow, P.M., S.P. Kothari, dan Ross Watts, 1998. The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25: 133-168.
- Dreyfus, Patricia, 1998. Go with the (Cash) Flow. *Institutional Investor* (Aug): 55-59.
- FASB, 1978. *Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Statement of Financial Accounting Concepts No.1. Stamford, CT.
- FASB, 1987. *Statement of Financial Accounting Standard No. 95: Statement of Cash Flows*. Stamford, CT.

- Finger, Catherine A., 1994. The Ability of Earnings to Predict Future Earnings and Cash Flows. *Journal Accounting Research* 32 (Autumn): 210-223.
- Greenberg, Robert R., Glenn L. Johnson, dan K. Ramesh, 1986. Earnings Versus Cash Flow as a Predictor of Future Cash Flow Measures. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 1 (Fall): 266-277.
- Hodgson, A., Peta S., dan Clarke. 2000. Earnings, Cashflows, and Returns: Functional Relations and the Impact of Firm Size. *Accounting and Finance* 40: 51-73.
- Holthausen, Robert W, dan Ross L. Watts, 2001. The Relevance of the Value-Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting. *Journal of Accounting and Economics* 31: 3-75.
- IAI, 1999. *Standar Akuntansi Keuangan*, Buku Satu. Jakarta: Salemba.
- IAI, 2002. *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba.
- Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2000-2006*. Jakarta.
- Kim, Myungsun dan William Kross, 2005. The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing – Not Decreasing. *Journal of Accounting Research* 43 (Dec): 1-28.
- Kusuma, Poppy Dian Indira, 2003. Nilai Tambah Kandungan Informasi Laba dan Arus Kas Operasi. *SNA VI*: 304-315.
- Lee, T.A. 1974. Cash Flow Accounting and Corporate Financial Reporting in M. Bromwich and A. Hopwood (eds). *Essays in British Accounting Research*: 63-78.
- Lipe, Robert C., 1986. The Information Contained in the Components of Earnings. *Journal of Accounting Research* 24: 37-64.
- Lorek, Kenneth S., dan G. Lee Willinger, 1996. A Multivariate Time-Series Prediction Model for Cash Flow Data. *The Accounting Review* 71 (Jan): 81-102.

- Mardhiani, Heni, 2004. Kemampuan Laba dan Arus Kas dalam Memprediksi Laba dan Arus Kas di Masa yang Akan Datang: Studi pada Industri Perdagangan Grosir dan Eceran yang Terdaftar di BEJ, *Skripsi S-1 Universitas Islam Indonesia*, Yogyakarta.
- Mokoginta, Yuyun D.A, 2004. Kemampuan Laba dan Arus Kas dalam Memprediksi Laba dan Arus Kas di Masa yang Akan Datang, *Skripsi S-1 Universitas Islam Indonesia*, Yogyakarta.
- Rayburn, Judy, 1986. The Association of Operating Cash Flow and Accruals with Security Returns. *Journal of Accounting Research* 24: 112-133.
- Supriyadi. 1999. The Predictive Ability of Earnings Versus Cash Flow Data to Predict Future Cash Flows: A Firm-Specific Analysis. *Gajah Mada International Journal of Business*, vol 1 (Sept): 113-132.
- Syafriadi, Hepi. 2000. kemampuan Earnings dan Arus Kas dalam Memprediksi Earnings dan Arus Kas Masa Depan: Studi di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, vol 2 no.1 (April): 76-88.
- Wilson, G. Peter, 1986. The Relative Information Content of Accruals and Cash Flows: Combined Evidence at the Earnings Announcement and Annual Report Release Date. *Journal of Accounting Research* 24: 165-200.
- Yoder, Timothy R, 2007. The Incremental Predictive Ability of Accrual Models with Respect to Future Cash Flows. <http://ssrn.com/abstract=962700>



**LAMPIRAN 1**  
**PERUSAHAAN SAMPEL PENELITIAN**

No	KODE	NAMA PERUSAHAAN	BANYAK SAMPEL	NAMA SEKTOR
1	ADES			
2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk		
3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk.		
4	DAVO	Davomas Abadi Tbk.		
5	DLTA	Delta Djakarta Tbk.		
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.		
7	MYOR	Mayora Indah Tbk.		
8	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk.		
9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.		
10	SHDA	Sari Husada Tbk.		
11	SKLT	Sekar Laut Tbk.		
12	STTP	Siantar Top Tbk.		
13	SIPD	Sierad Produce Tbk.		
14	SMAR	SMART Tbk		
15	SUBA	Suba Indah Tbk.		
16	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.		
17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.		
18	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry		
19	BATI			
20	GGRM	Gudang Garam Tbk.		
21	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.		
22	ARGO			
23	ERTX	Eratex Djaja Ltd. Tbk.		
24	PAFI	Panasia Filament Inti Tbk.		
25	HDTX	Panasia Indosyntex Tbk.		
26	RDTX	Roda Vivatex Tbk.		
27	SSTM	Sunson Textile Manufactured		
28	TEJA	Textile Manufacturing Company		
29	MYTX			
30	DOID	Delta Dunia Petroindo Tbk.		
31	ESTI	Ever Shine Textile Industry		
32	MYRX	Hanson Industri Utama Tbk.		
33	KARW	Karwell Indonesia Tbk.		
34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk.		
35	BIMA	Primarindo Asia Infrastruct		
36	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk.		
37	SRSN	Sarasa Nugraha Tbk.		
38	BATA	Sepatu Bata Tbk.		
39	BRPT			
40	DSUC	Daya Sakti Unggul Corporati		
41	SULI	Sumalindo Lestari Jaya Tbk.		
42	SUDI	Surya Dumai Industri Tbk.		
43	TIRT	Tirta Mahakam Plywood Industry		
44	FASW			
45	SPMA	Suparma Tbk.		
46	SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp		
47	BUDI			
48	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk.		
49	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk.		
50	LTLS	Lautan Luas		
51	POLY	Polysindo Eka Perkasa Tbk.		
52	SOBI	Sorini Corporation Tbk.		
53	DPNS			
54	EKAD	Ekadharna Tape Industries Tbk.		
55	INCI	Intanjaya International Tbk.		
56	KKGI	Resource Alam Indonesia		
57	AKPI			
58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd		
59	APLI	Asiaplast Industries Tbk.		
60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk.		
61	DYNA	Dynaplast Tbk.		
62	FPNI	Fatrapolindo Nusa Industri		
63	IGAR	Kageo Igar Jaya Tbk.		
64	LMPI	Langgeng Makmur Plastik Ind		
65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk.		
66	SIMA	Siwani Makmur Tbk		



No	KODE	NAMA PERUSAHAAN	BANYAK SAMPEL	NAMA SEKTOR
67	SMPL	Summitplast Tbk		
68	TRST	Trias Sentosa Tbk.		
69	SMCB			
70	SMGR	Indocement Tunggai Prakarsa		
71	INTP	Semen Gresik (Persero) Tbk.		
72	ALKA			
73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust		
74	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.		
75	INAI	Indal Aluminium Industry Tb		
76	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Works L		
77	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk.		
78	LION	Lion Metal Works Tbk.		
79	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.		
80	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk.		
81	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.		
82	KICI			
83	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk.		
84	ARNA			
85	IKAI	Intikeramik Alamasri Indust		
86	MLIA	Mulia Industrindo Tbk.		
87	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.		
88	KBLI			
89	JECC	Jembo Cable Company Tbk.		
90	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.		
91	IKBI	Sumi Indokabel Tbk.		
92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing		
93	ASGR			
94	MTDL	Metrodata Electronics Tbk.		
95	ASII			
96	AUTO	Astra Otoparts Tbk.		
97	BRAM	Branta Mulya Tbk.		
98	GJTL	Gajah Tunggai Tbk.		
99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk.		
100	INDS	Indospring Tbk.		
101	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk.		
102	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk.		
103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk.		
104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk.		
105	SMSM	Selamat Sempurna Tbk.		
106	SUGI	Sugi Samapersada Tbk.		
107	TURI	Tunas Ridean Tbk.		
108	UNTR	United Tractors Tbk.		
109	MDRN			
110	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk.		
111	SQBI			
112	DVLA	Darya Varia Laboratories Tb		
113	INAF	Indofarma Tbk.		
114	KLBF	Kalbe Farma Tbk.		
115	KAEF	Kimia Farma Tbk.		
116	MERK	Merck Indonesia Tbk.		
117	PYFA	Pyridam Farma Tbk.		
118	SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk.		
119	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk.		
120	TCID			
121	MRAT	Mustika Ratu Tbk.		
122	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.		

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AART	AINVT	AAPT	AcceExp	AcceIT	St	INV	AvgTA	Gt
1	2002	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk	31.120	2.737	794	2.839	1.627	1.269	148.456	9.193	207.138	25.250
2		2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk	67.096	35.318	1.568	49.315	177	7.208	1.021.899	7.561	525.192	228.247
3		3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk	14.865	4.630	492	15.212	777	3.303	172.968	72.637	302.367	23.860
4		4	DAVO	Davomas Abadi Tbk	157.135	5.390	38.757	62	1.278	25.703	600.501	53.655	778.211	92.678
5		5	DLTA	Delta Diakara Tbk	38.082	12.355	916	11.555	198	3.155	277.637	32.136	357.353	28.436
6		6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	231.784	174.849	606.201	367.865	73.994	857.473	16.466.285	2.743.304	14.115.309	1.821.687
7		7	MYOR	Mayora Indah Tbk	116.022	48.607	16.303	9.626	653	34.706	998.557	88.223	1.328.683	164.580
8		8	MLBI	Multri Bintang Indonesia Tbk	106.669	2.864	2.792	31.888	3.848	87.800	542.394	59.628	496.407	27.527
9		9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk	35.406	3.740	10.267	1.831	363.433	36.006	1.021.851	110.322	411.321	57.718
10		10	SHDA	Sari Husada Tbk	151.294	12.703	3.350	16.183	6.792	16.940	1.021.851	106.022	866.026	88.909
11		11	SKLT	Sekar Laut Tbk	3.348	2.423	507	982	13.028	423	158.329	20.388	124.071	16.948
12		12	STTP	Stanter Top Tbk	14.511	11.723	55.221	25.814	138	2.940	627.774	112.023	437.256	109.311
13		13	SIPD	Sierad Produce Tbk	9.820	774	86.848	93.366	7.718	49.931	1.315.702	166.073	1.231.924	7.834
14		14	SMAR	SMAR Tbk	175.543	71.469	55.900	124.334	27.147	53.133	3.078.926	348.610	3.733.463	784.641
15		15	SUBA	Suba Indah Tbk	10.435	538	23.708	380	3.383	10.048	112.635	19.768	814.160	26.481
16		16	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	13.470	1.210	2.271	6.706	1.260	20.541	626.649	51.313	979.153	11.651
17		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	3.368	2.271	2.725	1.163	1.316	8.462	408.794	103.295	994.337	69.609
18		18	ULJI	Ultrajaya Milk Industry	31.661	9.324	2.163	13.133	1.316	24.028	743.855	392.566	713.663	29.869
19		19	BATI	BAT Indonesia Tbk	42.592	1.864	277.921	92.800	28.831	2.028	20.939.084	9.381.700	14.450.414	2.968.634
20		20	GGRM	Gudang Garam Tbk	2.215.856	22.792	38.593	144.125	39.872	146.176	15.128.664	5.333.008	9.643.807	1.062.149
21		21	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	1.826.574	211.145	277.921	92.800	1.795.634	22.089	20.939.084	9.381.700	14.450.414	2.968.634
22		22	ARGO	Argo Pantes Tbk	38.564	18.041	30.434	21.064	33.805	157.607	1.033.464	337.625	2.488.275	168.613
23		23	ERTX	Erarex Diapa Ltd Tbk	13.484	20.943	4.883	3.629	1.679	1.304	363.803	129.730	438.831	136.890
24		24	PAFI	Panasia Filamen Inti Tbk	42.595	14.509	46.201	26.676	48.953	2.003	559.865	201.632	848.530	99.557
25		25	HDTX	Hanson Indonesia Tbk	86.945	18.791	59.070	32.415	177.561	14.866	1.164.127	336.103	2.155.329	144.939
26		26	RDTX	Roda Vivatex Tbk	18.926	2.004	3.662	6.067	1.034	10.048	196.859	48.473	302.734	18.320
27		27	SSTM	Sunson Textile Manufacturing	34.690	16.022	13.947	1.117	151	12.178	507.144	182.564	814.394	81.661
28		28	TEJA	Textile Manufacturing Company	323.038	48.072	35.634	55.555	46.387	3.622	684.701	225.473	1.119.401	158.256
29		29	MYTX	Delta Dunia Petrolindo Tbk	70.534	25.291	1.868	7.547	134.907	79.274	1.955.031	296.451	2.683.888	209.607
30		30	DOID	Delta Dunia Petroindo Tbk	9.929	3.116	2.666	988	321	533	71.816	3.948	40.243	17.815
31		31	ESTI	Ever Shine Textile Industry	63.020	10.407	23.771	8.192	4.356	10.133	417.869	200.845	703.047	111.910
32		32	MYRX	Hanson Industri Utama Tbk	9.518	8.653	1.647	12.503	7.136	787	247.004	44.373	666.069	67.673
33		33	KARW	Karwell Indonesia Tbk	13.020	44.310	10.822	52.123	3.456	2.671	540.637	113.039	496.016	307.669
34		34	PRRX	Pan Brother Tex Tbk	5.870	1.912	12.823	29.505	690	155	300.118	3.006	149.886	12.140
35		35	BIMA	Primarindo Asia Infrastruct	21.089	3.574	32.993	75.998	308	22.448	141.851	21.170	140.028	215.526
36		36	RICY	Riccy Putra Globalindo Tbk	10.947	7.505	18.426	3.953	7.735	8.493	234.902	93.218	276.896	39.196
37		37	SRSN	Saras Nugraha Tbk	18.967	6.062	1.789	8.096	1.115	14.030	268.952	65.063	173.521	51.022
38		38	BATA	Seppan Bata Tbk	51.260	159	6.365	13.261	933	6.251	411.028	82.828	216.498	3.140
39		39	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	260.981	97.261	54.270	79.059	678.606	600.021	2.259.386	612.935	6.652.079	658.695
40		40	DSUC	Daya Sekti Unggul Corporati	23.940	3.450	3.719	2.142	5.906	2.660	542.943	138.011	390.037	57.380
41		41	SULI	Sumalindo Lestari Jaya Tbk	27.315	5.840	17.348	181.536	67.258	2.465	802.991	230.746	1.524.739	84.619
42		42	SUDI	Surya Duma Industri Tbk	53.650	2.898	3.430	8.279	6.150	74.397	51.664	130.842	1.384.414	26.455
43		43	TIRT	Tirta Mahakam Plywood Industry	10.427	190	3.039	4.215	1.200	1.200	380.400	130.842	388.665	3.521
44		44	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	154.722	740	1.673	3.191	1.301	6.402	1.174.066	180.119	2.771.008	6.137
45		45	SPWA	Suparna Tbk	129.398	12.415	1.018	2.288	1.301	4.142	409.351	105.527	1.040.974	45.429
46		46	SAIP	Surebaya Agung Industri Pulp	14.218	5.056	3.159	2.330	38.326	309.564	499.491	131.243	2.585.336	135.361
47		47	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	54.590	14.070	16.173	14.882	8.614	12.746	771.989	81.570	967.447	51.671
48		48	CLPI	Colompak Indonesia Tbk	6.765	1.701	2.211	1.002	68	1.063	50.456	6.225	51.326	8.265

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AARI	AINVA	AAPT	AccExp	AccIT	S t	INV	AVGTA	G t
49		49	ETWA	Eternido Wahanaatama Tbk.	91.418	24.366	64.337	16.334	441.315	18.968	1.324.472	225.662	1.684.169	113.194
50		50	LITLS	Lautan Lias	4.356	13.859	13.296	27.429	3.082	12.774	1.113.638	141.718	832.554	74.121
51		51	POLY	Polyindo Eka Perkasa Tbk.	146.729	68.869	129.373	198.686	490.816	240.253	3.795.935	518.660	9.008.860	216.129
52		52	SOBI	Sorini Corporation Tbk.	69.749	467	2.302	3.111	3.039	71.253	533.432	121.815	584.968	5.302
53		53	DPNS	Duta Perwati Nusantara Tbk.	3.266	20.922	1.995	2.562	140	3.536	58.302	12.630	128.612	20.861
54		54	EKAD	Ekadharma Tape Industries Tbk.	9.669	506	2.667	669	74	3.927	75.449	99.005	4.895	8.905
55		55	INCI	Intanwita International Tbk.	13.351	12.528	4.570	4.020	81.870	6.023	84.970	12.094	163.183	15.419
56		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	1.541	15.370	5.771	3.450	7.678	4.718	172.152	40.272	275.159	13.684
57		57	AKPI	Arjuna Karya Prima Industry	180.981	4.078	21.099	35.762	17.821	148.721	918.538	161.367	1.687.662	26.193
58		58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd	199.969	6.903	9.890	1.639	6.896	38.105	1.294.284	290.058	1.575.193	67.463
59		59	APLI	Asiaplast Industries Tbk.	9.140	1.940	5.283	5.970	978	5.214	177.912	28.606	257.909	21.035
60		60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk.	39.422	1.513	3.776	6.546	569	5.214	225.911	29.082	235.487	14.241
61		61	DYNA	Dynaplast Tbk.	98.156	9.985	1.430	1.536	3.642	8.124	446.215	36.000	503.744	62.574
62		62	FPNT	Farrapoldo Nusa Industri	12.469	817	2.028	3.629	2.204	6.854	216.291	28.042	235.629	5.454
63		63	IGAR	Kageo Igar Jaya Tbk.	44.587	9.413	7.697	5.250	585	7.283	390.586	55.876	244.029	61.176
64		64	LMPJ	Lanjutge Makmur Plastik Ind	7.697	975	22.635	7.673	46.974	70.213	223.731	99.501	515.116	10.867
65		65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk.	2.803	1.097	773	2.662	235	280	24.550	2.288	34.092	3.464
66		66	SIMA	Sivani Makmur Tbk.	155	11.689	2.210	880	36	1.628	569.223	8.370	79.488	492.493
67		67	SMPJ	Sumuhplast Tbk.	719	4.526	1.801	5.176	3.295	1.628	123.085	8.370	185.013	26.381
68		68	TRST	Trias Sentosa Tbk.	215.991	4.087	13.388	1.758	20.342	52.800	781.636	153.250	1.528.617	17.567
69		69	SMGB	Holcim Indonesia Tbk.	136.544	21.278	9.055	18.146	12.842	131.154	1.978.932	210.665	6.842.926	174.364
70		70	SMGR	Indocement Tunggal Perkasa	1.257.066	39.180	47.827	54.220	9.499	373.736	3.948.283	875.872	11.683.771	494.872
71		71	INTP	Semen Gresik (Perseo) Tbk.	1.052.058	85.657	83.881	198.584	120.013	15.939	5.177.543	853.838	7.817.711	518.341
72		72	ALKA	Alkasa Industri Tbk.	6.477	4.253	2.174	251.197	17.309	8.541	238.774	8.597	85.765	184.669
73		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	50.500	11.541	80.439	1.329	9.588	3.269	963.364	262.089	1.013.600	186.216
74		74	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.	7.350	7.333	111	9.983	39	429	20.443	3.377	29.024	2.159
75		75	INAI	Inda Aluminium Industry Tb	4.701	7.333	25.307	9.957	2.786	3.372	287.290	79.146	283.824	61.457
76		76	JKSW	Jakarta Kyoel Steel Works L	9.878	188.813	3.745	85.164	269.117	10.731	189.413	27.354	460.874	158.937
77		77	JPRS	Jaya Par Steel Tbk.	13.699	22.802	14.291	37.862	1.323	1.547	253.037	32.249	110.705	158.150
78		78	LION	Lion Metal Works Tbk.	12.799	2.145	3.127	2.681	1.365	873	83.535	30.406	104.181	16.701
79		79	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.	82	917	660	13	148	126	57.462	7.589	37.058	6.835
80		80	PICO	Pelangi Indah Camudo Tbk.	13.010	973	15.811	5.551	131.690	902	158.595	63.201	278.881	7.141
81		81	TBMS	Tembaga Mulia Semarang Tbk.	63.721	3.619	17.296	85.460	3.998	3.232	953.103	141.408	594.586	86.813
82		82	KICI	Kedung Indah Cati Tbk.	6.931	1.003	2.739	2.991	1.416	19.741	105.784	55.267	209.949	11.894
83		83	KPSI	Kedawang Setia Industrial Tbk.	22.703	16.600	15.834	383.395	4.033	6.887	513.094	89.486	410.713	76.633
84		84	ARNA	Arwana Cramulia Tbk.	19.253	11.360	5.608	6.763	2.652	9.998	165.082	15.503	233.814	49.643
85		85	IKAI	Intekranik Alamsari Industri	21.200	2.387	7.729	9.016	14.277	28.028	189.071	151.273	867.934	5.210
86		86	MLIA	Mulus Industriindo Tbk.	54.794	4.441	115.595	37.836	80.595	184.229	2.181.700	675.367	4.424.966	27.663
87		87	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.	63.664	1.740	11.974	13.570	4.363	6.486	414.704	112.975	529.842	9.662
88		88	KBLI	GT Kabel Indonesia Tbk.	45.961	8.357	18.600	10.954	272.636	104.271	360.956	699.147	302.546	27.836
89		89	JECG	Jembo Cable Company Tbk.	19.469	4.861	4.617	5.987	7.544	50.583	86.602	113.209	302.546	33.136
90		90	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	473	4.861	4.617	6.604	7.544	50.583	86.602	113.209	302.546	33.136
91		91	IKBI	Sunni Indukabel Tbk.	22.535	25.866	1.347	20.434	1.488	7.060	560.318	51.027	398.800	23.544
92		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	55.055	22.140	44.507	114.179	66	58.440	543.557	88.359	458.232	105.069
93		93	ASGR	Astra Graphia Tbk.	137.646	18.672	60.055	48.213	28.329	27.396	829.488	102.516	780.259	115.808
94		94	MTDL	Metrodata Electronics Tbk.	127.708	21.477	25.726	27.748	3.597	6.467	994.803	49.721	494.999	144.330
95		95	ASII	Astra Internasional Tbk.	4.142.721	9.273	438.152	347.180	53.276	899.704	30.266.605	2.590.775	26.379.676	143.882
96		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	71.050	4.899	44.490	12.225	5.756	172.492	2.063.493	262.407	1.799.689	33.961

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AARt	AINYt	AAPt	AccExp	AccIT	St	INV	AvgTA	Gt
97		97	BRAM	Brama Mulya Tbk.	177.067	6.237	27.841	93.225	11.456	27.705	1.304.368	233.042	1.725.510	30.516
98		98	GHTT	Gajah Tunggal Tbk.	559.239	28.911	169.794	42.551	2.140.906	688.011	5.560.902	1.013.196	13.787.501	181.218
99		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk.	39.923	3.856	6.298	8.959	338	2.458	563.247	81.928	387.473	29.799
100		100	INDS	Indospring Tbk.	1.932	4.913	1.216	6.733	309	6.733	213.598	76.253	279.987	21.643
101		101	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk.	1.696	8.405	22.727	30.806	4.662	1.616	507.874	187.378	604.093	18.746
102		102	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk.	7.551	432	1.245	964	1.713	764	34.706	14.324	95.355	3.443
103		103	ADMG	GIT Petrochem Industry Tbk.	26.644	3.692	1.538	8.196	82	4.978	123.098	21.702	107.569	22.515
104		104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk.	179.657	82.622	120.054	3.101	630.077	207.593	2.935.694	660.161	7.047.723	435.143
105		105	SMSM	Selamat Sempurna Tbk.	6.826	7.312	2.716	4.100	76.732	9.220	192.471	58.143	415.778	12.625
106		106	SUGJ	Sugi Samapersada Tbk.	120.602	5.890	5.762	3.809	3.696	5.508	603.356	100.336	575.335	38.266
107		107	TURI	Tunas Ridean Tbk.	7.462	528	384	9.091	48	119.971	64.944	12.833	55.739	38.266
108		108	UNTR	United Tractors Tbk.	775.617	30.924	129.523	242.245	26.102	491.020	6.881.887	978.261	6.202.066	176.509
109		109	MDRN	Modern Photo Film Co Tbk.	21.005	5.611	47.696	82.765	29.921	10.388	1.856.934	346.026	988.275	56.062
110		110	KONI	Perdana Bangun Puskas Tbk.	5.617	9.174	933	447	1.517	837	13.451	18.362	65.238	36.693
111		111	SOBI	Bristol-meyers Squibb Indonesia	23.964	4.916	1.873	10.960	4.869	10.422	205.623	23.888	121.845	30.450
112		112	DVLA	Darya Vana Laboratories Tb	61.499	5.721	54.307	131.062	1.624	23.177	549.020	38.743	351.681	39.402
113		113	INAF	Indofarma Tbk.	39.375	22.401	4.806	87.844	16.912	70.253	687.984	285.698	810.827	72.558
114		114	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	399.128	93.848	10.269	8.249	20.919	71.899	2.561.802	330.208	1.946.427	515.303
115		115	KAEF	Kimia Farma Tbk.	71.063	13.776	45.601	29.767	21.395	35.262	1.538.712	228.342	1.113.351	115.951
116		116	MERK	Merck Indonesia Tbk.	28.286	535	9.039	5.884	1.526	6.851	220.918	46.920	167.528	3.156
117		117	PYFA	Pyridam Farma Tbk.	4.495	1.189	628	198	122	1.684	24.629	5.192	73.210	4.598
118		118	SCPT	Schering Plough Indonesia Tbk.	3.963	1.290	4.945	4.032	1.138	654	109.925	13.948	61.768	8.367
119		119	TSPC	Tempo Seam Pacific Tbk.	341.918	14.310	21.628	5.156	1.720	27.326	1.959.435	245.275	1.740.231	174.205
120		120	TCID	Mandom Indonesia Tbk.	83.667	5.290	3.505	274.296	1.014	5.655	582.748	111.640	356.791	55.115
121		121	MRAF	Musika Ran Tbk.	9.606	7.814	3.612	1.701	913	20.922	252.977	53.039	293.290	24.751
122		122	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1.142.908	42.751	82.584	3.197	65.515	46.563	7.015.181	383.902	2.886.642	1.002.570
123		2003	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk	9.531	1.783	788	3.065	239	168.936	9.981	199.480	20.480
124		2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk	58.270	7.802	235	111.102	1.892	57.909	1.077.222	7.816	530.045	55.323
125		3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk.	16.843	1.129	12.089	5.711	1.333	2.385	1.80.498	84.726	297.846	7.530
126		4	DAVO	Davomas Abadi Tbk.	132.804	12.877	33.081	47	104	8.297	854.967	86.736	842.935	254.466
127		5	DLTA	Delta Diakara Tbk.	16.762	12.629	9.494	26	1.820	642	302.646	41.630	383.027	25.009
128		6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	1.557.250	157.736	525.094	433.676	439	186.140	17.871.425	2.218.210	15.280.185	1.405.140
129		7	MYOR	Mayora Indah Tbk.	128.374	26.125	34.575	7.991	8.463	9.877	1.103.893	122.798	1.308.577	105.336
130		8	MLBI	Mulbi Bintang JIndonesia Tbk.	109.629	2.374	1.201	31.735	3.296	562.852	90.051	33.337	261.559	294.658
131		9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	56.700	43.117	76.985	1.461	1.143.846	21.596	1.100.131	75.409	1.028.372	78.280
132		10	SHDA	Sari Husada Tbk.	316.636	8.646	30.613	3.492	3.104	769	151.518	16.692	115.888	6.811
133		11	SKIT	Seкар Laut Tbk.	2.846	1.069	3.696	3.104	3.083	759	701.077	111.783	487.980	73.303
134		12	STTP	Stiantar Top Tbk.	27.191	10.410	240	54.721	1.254	1.857	1.126.708	139.656	1.207.688	188.994
135		13	SIPD	Sierat Produce Tbk.	1.173	26.922	26.417	9.098	4.631	130.749	3.332.321	475.677	3.000.040	253.995
136		14	SMAR	SMAR Tbk.	184.377	20.481	127.667	283.515	34.154	14.387	3.332.321	475.677	3.000.040	253.995
137		15	SUBA	Suba Indah Tbk.	144.519	136.489	27.695	156.042	13.931	4.221	443.115	47.458	1.007.679	330.480
138		16	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	6.835	2.352	2.005	20.208	1.030	233	145.290	26.799	338.745	12.145
139		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	36.348	21.533	64.282	6.893	754	1.522	715.576	115.595	1.086.462	81.838
140		18	ULJI	Ultrajaya Milk Industry	4.035	12.555	40.340	49.247	497	1.699	490.632	143.635	1.069.462	81.838
141		19	BATI	BAT Indonesia Tbk.	174.832	7.959	26.607	4.953	3.473	34.873	591.188	365.959	672.392	152.667
142		20	GGRM	Gudang Garam Tbk.	2.112.529	164.481	146.879	26.808	1.787.618	129.077	23.137.376	9.528.579	16.395.801	2.198.292
143		21	HMSR	Hanjaya Mandala Samboerna Tbk	2.024.678	6.019	674.280	20.267	3.161	97.483	14.675.125	4.658.728	10.007.421	453.539
144		22	ARGO	Aryo Pantes Tbk	115.246	479	94.040	80.054	69.830	85.896	1.028.794	243.585	2.195.572	4.670

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AAR	AINV	AAPI	AAccrpy	AAcct	S t	INV	AVGTA	G t
145		23	ERTX	Eratex Dajia Ltd. Tbk	7.534	2.125	37.639	30.276	1.407	11.626	391.008	92.091	354.360	27.205
146		24	PAFI	Panasi Filament Intl Tbk	17.991	41.467	21.154	11	13.264	19.873	371.625	180.478	749.042	188.240
147		25	HDTX	Panasi Indosyntex Tbk	26.435	32.959	18.763	21.216	6.479	5.884	978.309	317.340	1.936.696	185.818
148		26	RDTX	Roda Vivatex Tbk	39.840	2.680	13.214	13.845	293	8.776	178.586	35.259	305.692	18.273
149		27	SSTM	Sunson Textile Manufactured	281	4.135	15.804	1.637	10.112	8.563	526.184	198.368	862.627	19.040
150		28	MYTX	Textile Manufacturing Company	16.926	39.026	110.416	32.318	50.853	443	529.252	115.057	958.584	155.449
151		29	MYTX	Apac Citra Petroindo Tbk	18.861	4.384	16.876	42.711	488.665	26.866	1.912.468	279.575	2.639.950	42.563
152		30	DOID	Della Dunia Petroindo Tbk	9.700	926	2.360	4.328	545	328	81.189	1.588	40.476	9.373
153		31	ESTI	Ever Shine Textile Industry	43.116	4.596	12.547	24.701	907	11.745	376.682	188.298	619.514	41.187
154		32	MYRX	Hanson Industri Utama Tbk	22.155	3.700	18.953	12.074	10.009	5.128	298.008	62.966	667.340	51.004
155		33	KARW	Kanwell Indonesia Tbk	14.519	988	26.482	40.250	3.279	4.571	525.007	86.557	452.322	15.630
156		34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk	16.611	5.478	26.705	1.872	1.486	53	264.225	29.711	126.568	35.893
157		35	BIMA	Primanindo Asia Infotrust	16.611	4.816	4.816	984	1.013	30.236	207.634	92.316	262.297	27.268
158		36	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk	21.089	5.490	902	4.270	4.516	4.620	18.612	16.354	90.676	123.239
159		37	SRSN	Sarasa Nugraha Tbk	14.928	4.375	25.653	2.545	1.551	8.915	221.057	39.410	152.302	47.895
160		38	BATA	Sepatu Bata Tbk	50.590	115	23.187	20.366	771	41.799	407.805	106.015	221.173	3.223
161		39	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	65.564	38.693	326.621	96.352	730.321	250.355	1.871.209	286.314	5.050.825	388.177
162		40	DSUC	Daya Sakti Unggul Corporati	16.795	1.833	1.021	35.885	5.808	7.172	506.117	136.990	402.701	36.826
163		41	SULI	Sumalindo Lestari Jaya Tbk	9.673	4.115	55.822	185.058	139.604	52.753	689.608	174.924	1.366.443	113.383
164		42	SUDI	Surya Duma Industri Tbk	7.613	17.964	43.195	6.873	14.779	57.369	338.222	62.594	1.100.849	183.596
165		43	TIRT	Tirta Mahakam Plywood Industry	6.710	3.006	3.817	5.791	953	8.217	407.594	127.025	484.993	27.194
166		44	FASV	Fajar Surya Wisesa Tbk	160.809	3.253	12.142	20.341	1.526	57.127	1.207.859	192.261	2.674.096	33.793
167		45	SPVA	Suparna Tbk	155.375	9.924	25.412	3.231	40.825	33.137	470.197	130.939	1.037.545	60.846
168		46	SAIP	Suraabaya Agung Industri Pulp	37.915	11.243	58.539	17.169	20.640	180.403	355.860	72.704	2.402.673	145.631
169		47	BUDI	Budi Axiid Jaya Tbk	56.444	25.832	69.903	10.298	712	14.985	634.118	151.473	929.575	137.871
170		48	CLPI	Coloprag Indonesia Tbk	3.405	1.552	185	2.188	479	1.166	55.878	6.410	56.378	5.422
171		49	ETWA	Eterindo Waharajana Tbk	33.517	54	225.662	275.824	96.539	60.102	545.485	-	464.695	778.987
172		50	LJLS	Lautan Lusa	26.968	29.381	42.035	33.538	9.057	2.531	1.258.443	183.753	1.065.500	144.805
173		51	POLY	Polysindo Eka Perkasa Tbk	219.734	691.553	222.710	256.669	830.359	21.248	1.905.929	295.950	7.835.703	1.890.066
174		52	SOBI	Sortiri Corporation Tbk	29.090	3.604	27.131	5.847	3.987	12.661	491.078	148.946	547.419	42.354
175		53	DENS	Duta Perwari Nusantara Tbk	9.771	9.882	2.802	241	58	669	69.775	9.828	131.222	11.473
176		54	EKAD	Ekaadharma Tape Industries Tbk	4.466	706	998	594	305	1.147	81.874	10.325	59.563	6.425
177		55	INCI	Inanwijaya International Tbk	3.353	37.737	5.917	2.825	97	1.357	147.258	6.177	166.590	62.288
178		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	32.729	18.038	3.687	6.417	7.552	892	153.406	43.959	248.169	18.746
179		57	AKPI	Arhya Karya Prima Industry	116.579	13.342	6.114	2.498	404.735	136.456	844.712	167.481	1.463.531	73.826
180		58	AMFG	Aesthinara Flat Glass Co. Ltd	168.816	7.835	19.012	1.789	938	67.353	1.357.378	309.070	1.495.636	63.094
181		59	APLI	Asiaplasti Industries Tbk	6.300	1.315	7.599	3.214	809	14.136	169.063	36.205	287.658	8.849
182		60	BRNA	Berlina Co. Ltd Tbk	47.467	1.252	3.533	4.846	986	21.174	214.496	25.549	262.934	11.415
183		61	DYNA	Dynaplast Tbk	84.992	25.998	19.349	22.602	6.201	16.455	589.328	55.349	646.859	143.113
184		62	FPNI	Fairapindo Nusa Industri	43.624	9.928	882	1.638	1.290	6.930	150.573	28.924	300.261	65.718
185		63	IGAR	Kageo Jepar Jaya Tbk	40.660	3.615	20.125	3.660	932	225	365.639	35.751	236.911	24.947
186		64	LMPD	Laungeng Makmur Plastik Ind	19.839	2.186	4.27	1.840	41.662	29.724	244.432	99.928	502.798	20.701
187		65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk	649	1.901	5.822	1.061	19	813	58.574	8.110	37.120	34.024
188		66	SIMA	Siwanti Makmur Tbk	13.557	65.568	1.179	892	2	560	66.890	9.549	66.587	502.333
189		67	SMPL	Summipplast Tbk	3.240	6.146	2.176	2.428	3.859	1.325	195.413	10.749	175.742	32.328
190		68	TRST	Trisa Senosa Tbk	135.976	2.522	34.655	7.492	12.840	130.805	793.395	187.905	1.680.113	11.759
191		69	SMCB	Holdem Indonesia Tbk	310.829	29.856	12.125	25.080	30.970	61.329	2.240.296	222.790	7.680.717	261.364
192		70	SMGR	Indoement Tunggal Prakarsa	1.387.420	16.748	166.807	7.985	48.554	103.399	4.157.683	709.065	10.791.295	209.400

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	ARR	AINV	AAPI	AAccexp	AAcIT	St	INV	AVGTA	Gt
193		71	INTP	Semen Gresik (Persero) Tbk	1.103.701	48.612	85.025	93.659	125.902	49.873	5.445.330	768.813	6.761.158	267.787
194		72	ALKA	Aekasa Industri Tbk	562	12.398	1.491	34.811	33	14.763	337.003	7.106	50.524	98.229
195		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	12.899	7.821	1.410	13.408	2.511	8.537	1.065.729	263.499	993.158	102.365
196		74	BTON	Betongeva Manunggal Industri	226	203	835	1.476	39	67	18.543	2.342	24.235	1.900
197		75	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk	7.240	3.044	9.528	122.375	1.151	4.151	105.893	69.618	308.737	26.571
198		76	JKSV	Jakarta Kyocei Steel Works I	3.797	72.593	3.234	132.168	122	6.014	105.893	24.120	457.630	83.520
199		77	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	2.542	33	3.745	21.605	192.029	800	247.886	121.090	121.090	5.151
200		78	LION	Lion Metal Works Tbk	11.607	899	4.308	718	264	172	87.997	26.098	114.064	4.462
201		79	LMSH	Lionnest Prima Tbk	3.746	889	271	1.022	57	10	65.106	7.318	34.508	7.644
202		80	PICO	Pelangi Indah Carringo Tbk	6.453	128	2.951	2.986	10.365	2.383	159.354	60.250	265.421	759
203		81	TBMS	Tempaga Mulia Semarang Tbk	65.334	17.748	4.250	12.538	2.996	9.354	1.020.375	97.158	563.822	67.272
204		82	KICI	Kedawung Indah Can Tbk	5.311	5.131	13.802	3.407	1.283	20.834	84.274	41.465	190.206	21.510
205		83	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk	1.041	2.634	6.111	15.681	1.179	8.421	498.553	83.375	391.426	14.541
206		84	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	42.852	5.189	1.397	1.226	2.973	15.164	193.249	14.106	247.316	28.167
207		85	IKAI	Intikramik Alamastri Indust	57.863	456	11.727	2.580	14.564	71.011	187.813	139.546	776.840	1.258
208		86	MULA	Mulita Industri Tbk	220.657	4.608	115.321	40.222	246.202	212.126	2.156.267	560.046	4.222.657	25.433
209		87	TOTO	Sura Tota Indonesia Tbk	56.904	9.317	7.558	4.216	4.139	12.699	469.829	120.533	553.247	51.125
210		88	KBLI	Jembo Cable Company Tbk	439	5.833	25.652	7.930	4.876	121.757	339.367	59.076	435.892	21.589
212		90	KBLM	Kabelindo Mulum Tbk	8.725	1.640	16.990	10.404	945	4.182	282.031	87.557	290.723	23.760
213		91	IKBI	Sunni Indokabel Tbk	7.351	3.171	16.990	26.515	369	1.379	582.244	34.037	214.822	5.368
214		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	8.347	27.071	26.349	65.208	7.576	523	647.473	114.708	497.571	103.916
215		93	ASGR	Astra Graphia Tbk	190.418	4.429	2.025	61.992	33.817	30.796	802.169	104.541	713.773	27.319
216		94	MTDL	Metrodita Electronics Tbk	52.283	7.337	10.971	2.323	3.559	14.439	944.300	60.692	452.168	50.503
217		95	ASII	Astra Internasional Tbk	2.426.621	61.168	831.215	152.971	109.126	405.243	31.512.954	1.759.560	26.795.057	1.246.349
218		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk	90.830	14.780	5.586	35.510	9.211	12.792	2.151.505	256.821	1.894.406	88.012
219		97	BRAM	Bramia Mulya Tbk	129.511	12.692	21.530	23.248	9.035	39.852	1.235.382	254.572	1.592.444	68.986
220		98	GJTL	Gajati Tunjung Tbk	563.534	28.509	37.298	133.244	1.036.820	6.530	5.729.506	1.050.494	12.308.710	168.604
221		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	41.338	3.135	3.911	3.911	3.243	1.422	588.779	78.655	386.467	25.532
222		100	INDS	Indospring Tbk	5.815	325	18.333	7.703	5.829	1.748	94.586	278.028	611.648	154.035
223		101	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk	119.053	36.937	787	43.967	176	216.172	661.909	186.591	123.823	5.841
224		102	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk	1.618	973	3.025	1.042	3.874	479	28.865	11.299	123.823	1.259
225		103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk	21.093	250	5.701	5.587	732	2.552	121.839	16.001	138.131	1.259
226		104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk	243.419	21.709	34.906	26.121	1.046.167	218.498	3.059.049	695.067	6.438.358	123.355
227		105	SMSM	Selamat Sempurna Tbk	20.548	90.991	330	12.797	345	4.897	391.433	57.813	335.964	198.962
228		106	SUGI	Suga Samperada Tbk	58.279	6.870	40.556	22.249	7.883	1.807	637.589	140.892	608.119	34.233
229		107	TURJ	Tunas Ridean Tbk	1.716	633	4.391	217	32	273.714	67.029	17.224	61.518	2.085
230		108	UNTR	United Tractors Tbk	968.542	1.950	164.059	62.108	1.279	313.914	6.872.808	814.202	5.998.193	9.079
231		109	MDRN	Modern Photo Film Co Tbk	18.711	13.713	1.756	66.901	6.952	4.514	1.694.243	344.270	1.028.133	162.691
232		110	KONI	Perdana Bangun Pustaka Tbk	2.462	2.671	2.071	458	302	1.714	57.632	20.433	61.966	44.181
233		111	SOBI	Bristol-Myers Squibb Indonesia	20.578	2.694	13.302	545	1.915	4.006	390.346	44.883	348.241	158.674
234		112	DVLA	Darya Vana Laboratories Tb	67.927	39.613	6.140	34.633	14.010	10.383	390.346	143.412	722.994	189.778
235		113	INAF	Indofarma Tbk	40.702	49.835	142.286	29.497	24.395	26.083	498.206	305.614	2.231.964	327.407
236		114	KI BF	Kalbe Farma Tbk	507.168	62.003	10.785	24.594	31.026	17.078	2.889.209	307.510	1.202.656	277.672
237		115	KAEP	Kimia Farma Tbk	314.627	24.529	79.168	44.723	7.058	17.078	1.816.384	49.579	186.332	75.402
238		116	MERK	Merck Indonesia Tbk	64.477	12.447	2.659	5.315	833	4.526	296.320	5.487	69.009	2.627
239		117	PYFA	Pyridam Farma Tbk	3.966	455	295	344.647	229	280	27.256	5.487	69.009	2.627
240		118	SCPI	Selering Plough Indonesia Tbk	8.381	948	1.068	1.565	321	3.498	117.435	15.016	59.505	7.510

**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AAR	AINV	AAPI	AAExp	AAcIT	St	INV	AvgTA	Gt
241		119	TSPC	Tempo Sean Pacific Tbk.	320.765	16.904	13.501	12.124	2.353	193.460	2.124.162	258.776	1.879.944	164.727
242		120	TCID	Mandom Indonesia Tbk.	66.935	6.270	5.766	6.648	1.588	2.255	637.156	105.874	371.176	54.088
243		121	MRAT	Musika Ratu Tbk.	15.213	7.833	6.539	9.096	108	4.243	229.779	46.480	283.092	23.198
244		122	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1.260.848	66.499	133.557	152.251	130.695	116.043	8.128.625	517.459	3.254.058	1.113.444
245	2004	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk.	16.384	3.972	2.206	8.684	19.916	1.908	125.554	7.775	147.510	43.382
246		2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk.	69.658	56.306	15.637	21.719	70.321	6.226	1.333.147	23.453	597.206	255.925
247		3	CEKA	Calaya Kalbar Tbk.	28.925	1.626	20.927	3.307	413	6.226	167.612	63.799	292.793	12.886
248		4	DAVO	Davomas Abadi Tbk.	242.454	16.049	19.7	18	271	29.288	1.032.178	86.933	1.236.012	177.211
249		5	DLTA	Delta Diakarta Tbk.	99.870	19.423	1.598	4.566	10.271	1.756	353.481	40.032	426.684	50.835
250		6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	1.834.794	5.928	66.122	1.582.544	37.657	10.398	17.918.528	2.284.332	15.488.931	47.103
251		7	MYOR	Mayora Indah Tbk.	103.732	66.475	61.798	65.765	8.747	9.74	1.378.127	184.596	1.282.712	274.234
252		8	MLBI	Mahli Bintang Indonesia Tbk.	150.110	20.291	11.172	84.208	5.699	1.380	710.911	72.001	520.696	148.059
253		9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	18.111	13.992	6.621	478	798	9.570	269.990	39.958	177.307	179.939
254		10	SHDA	Sari Husada Tbk.	252.295	17.523	55.420	53.164	10.358	18.983	1.235.159	130.829	1.170.625	135.028
255		11	SKLT	Sekar Laut Tbk.	18.111	2.789	2.27	5.915	80	2.480	712.558	94.850	1.117.737	13.764
256		12	STTP	Siantar Top Tbk.	7.223	1.572	16.933	5.915	80	2.480	712.558	16.465	1.117.737	13.764
257		13	SIPD	Sierad Produce Tbk.	3.514	27.605	39.152	48.806	901	103.792	1.353.621	178.808	1.260.009	226.913
258		14	SMAR	SMART Tbk.	282.226	52.976	31.203	34.031	-	67.575	4.274.569	506.880	3.801.339	942.248
259		15	SUBA	Suba Indah Tbk.	50.426	78	22.880	37.382	22.602	62.857	429.440	70.338	1.068.144	13.675
260		16	AISA	Tiga Pilar Selatenggara Food Tbk.	12.664	13.280	17.010	16.365	727	211	228.437	43.809	356.179	83.147
261		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	143.292	78.832	13.702	19.656	350	9.058	1.191.010	129.297	1.251.687	475.434
262		18	UTJT	Ultrajaya Milk Industry Tbk.	63.588	10.281	6.385	313	3.129	6.629	546.325	150.020	1.210.546	55.693
263		19	BATI	BAT Indonesia Tbk.	62.539	1.417	45.414	22.307	18.955	23.622	573.426	411.573	672.293	17.762
264		20	GGRM	Gudang Garam Tbk.	834.682	86.130	1.347.281	15.884	6.145	11.644	24.291.692	10.875.860	18.965.144	1.154.316
265		21	HMSIP	Hanjaya Mandala Sampurna Tbk.	2.871.554	54.622	225.032	160.203	28.622	251.877	17.646.694	4.883.760	10.948.517	2.971.569
266		22	ARGO	Argo Pantes Tbk.	91.656	5.502	42.834	65.000	5.124	117.843	982.371	286.419	1.942.560	46.423
267		23	ERTX	Eratex Diata Ltd. Tbk.	4.499	3.526	8.265	8.114	89	5.529	426.083	100.356	294.216	35.075
268		24	PAFI	Panasia Filament Int. Tbk.	45.083	5.304	15.991	40.695	11.721	4.667	403.333	196.469	713.745	31.708
269		25	HDTX	Panasia Indosyntex Tbk.	60.199	16.287	211.352	205.351	12.945	2.736	1.073.768	105.988	1.488.259	95.459
270		26	RDTX	Roda Vivatex Tbk.	46.790	0	4.394	720	428	2.736	178.585	30.865	316.259	1
271		27	SSTM	Sunson Textile Manufactured	11.873	3.580	50.096	8.610	11.381	26.841	548.070	248.464	918.815	21.886
272		28	TEJA	Textile Manufacturing Company	251.034	58.581	89.656	263.756	-	16.281	160.244	25.401	718.924	369.008
273		29	MYTX	Apac Cira Centrex Tbk.	48.511	29.277	10.505	163.949	5.705	2.993	2.165.991	290.080	2.584.352	253.523
274		30	DOID	Della Dunia Petroindo Tbk.	134.600	20.118	188.970	464.573	3.134	549	311.638	190.558	460.277	230.449
275		31	ESTI	Ever Shine Textile Industry	37.440	12.721	3.107	14.383	880	7.656	487.609	191.405	558.830	110.927
276		32	KYRX	Hanson Industri Utama Tbk.	33.581	11.874	34.919	84.526	9.404	1.216	365.186	97.885	695.844	67.178
277		33	KARW	Karveli Indonesia Tbk.	44.229	7.115	48.661	79.091	1.282	4.163	583.340	135.218	463.910	58.333
278		34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk.	715	6.649	6.002	401	989	869	307.709	35.713	120.039	43.484
279		35	BINA	Primarindo Asia Infrastrukt	8.862	1.577	422	1.741	664	2.679	24.967	15.932	81.964	6.355
280		36	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk.	5.589	3.476	9.196	773	12.491	2.515	222.256	101.512	280.602	14.622
281		37	SRSN	Sarasa Nugraba Tbk.	8.551	3.652	32.583	1.293	352	9.283	181.225	6.827	114.304	39.832
282		38	BATA	Septan Bata Tbk.	52.662	2.215	965	8.044	289	36.434	440.925	105.050	247.399	33.120
283		39	BRPT	Barto Kencana Timber Tbk.	87.901	40.380	5.470	4.447	104.046	87.461	1.278.060	280.844	3.333.077	593.149
284		40	DSUC	Dava Sakri Unggul Corporati	19.555	542	23.939	23.939	13.151	4.976	521.462	142.612	414.240	15.345
285		41	SULI	Sunahindo Lestari Jaya Tbk.	81.994	3.297	36.867	26.961	330.952	127.993	773.559	211.791	1.227.159	83.951
286		42	SUDI	Surva Duma Industri Tbk.	5.091	4.924	27.169	21.137	10.011	5.093	288.517	89.763	828.076	49.705
287		43	TIRT	Tirta Matakam Plywood Industry	29.823	42.377	122.738	61.433	8.854	105	748.865	249.763	668.788	341.271
288		44	FA5W	Fajar Surya Wisata Tbk.	119.524	28.869	5.331	1.371	1.293	18.858	1.427.031	197.592	2.627.827	219.172



**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AARt	AINVt	AAPt	AccExp	AccIT	St	INV	AVFTA	Gt
289		45	SPMA	Suparna Tbk	1.781	10.377	20.260	3.481	2.251	31.562	546.499	151.199	1.058.644	76.302
290		46	SAP	Surebara Agung Industri Pulp	15.736	4.107	25.832	5.727	1.249.660	104.049	293.451	98.556	2.274.808	62.409
291		47	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	38.254	56.612	29.451	10.551	7.963	100	929.548	122.022	934.059	295.430
292		48	CLPI	Colomak Indonesia Tbk	18.085	22.086	11.474	9.211	992	529	117.215	17.884	70.737	61.337
293		49	ETWA	Eterindo Waharata Tbk	1.404	325.608	3.429	77.408	889	31.275	106.851	3.429	479.658	438.634
294		50	LITS	Lautan Lias	95.121	83.754	49.677	118.100	3.641	9.044	1.705.586	233.430	1.326.844	447.143
295		51	POLY	Polysindo Eka Perkasa Tbk	17.926	17.169	24.407	152.937	113.746	39.970	1.970.333	271.543	6.883.908	64.404
296		52	SOBI	Sohni Corporation Tbk	126.014	9.494	26.665	16.719	5.117	5.080	575.684	122.281	532.241	64.404
297		53	DPNS	Duta Pertivi Nusantara Tbk	7.403	3.050	9.861	15.553	125	2.402	75.717	19.689	143.599	5.942
298		54	EKAD	Ekadharma Tape Industries Tbk	40	225	5.382	666	269	715	79.596	15.707	61.956	2.278
299		55	INCI	Intanuyaya International Tbk	17.072	5.439	4.665	6.701	36	1.739	157.640	10.842	174.515	10.382
300		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	1.455	4.324	11.016	4.000	1.190	810	157.568	32.943	225.475	4.162
301		57	AKPI	Argha Karya Prima Industry	87.323	20.772	65.617	51.108	4.459	47.311	946.877	233.098	1.390.573	102.165
302		58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd	306.964	14.864	4.854	8.360	2.181	17.821	1.457.267	313.924	1.525.309	99.889
303		59	APLI	Asiaplast Industries Tbk	25.885	7.380	21.307	7.022	273	2.354	241.690	57.512	301.094	72.627
304		60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk	34.768	7.650	2.898	2.415	3.315	5.055	267.548	28.447	336.770	53.052
305		61	DYNA	Dynaplast Tbk	129.867	28.887	47.147	40.729	4.324	2.286	741.447	102.496	882.524	152.119
306		62	FPNI	Fatragolindo Nusa Industri	7.314	2.185	4.101	7.273	1.310	10.151	157.937	33.025	362.960	7.364
307		63	IGAR	Kargo Jgar Jaya Tbk	1.726	1.845	29.589	16.639	218	1.041	375.207	65.340	259.853	9.568
308		64	LMPJ	Langgeng Makmur Plastik Ind	1.790	1.185	12.339	2.745	46.063	14.177	237.296	112.267	505.195	7.136
309		65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk	3.383	2.036	3.533	966	28	305	91.161	11.643	41.793	32.587
310		66	SIMA	Siwan Makmur Tbk	1.769	1.438	1.660	2.600	35	485	76.519	11.109	55.054	9.629
311		67	SMPL	Summitplast Tbk	19.037	9.847	2.059	2.349	1.088	2.492	213.726	12.808	190.297	58.313
312		68	TRST	Tras Sentosa Tbk	18.064	27.294	93.291	117.307	55.205	30.056	903.095	281.196	1.803.814	109.700
313		69	SMCB	Holicim Indonesia Tbk	115.041	34.245	68.443	50.274	3.510	-	2.368.489	291.233	7.584.023	128.193
314		70	SMGR	Indocement Tunggal Pakarasa	1.303.966	33.424	2.834	58.407	14.442	244.730	4.615.507	711.899	9.958.039	457.824
315		71	INTP	Semen Gresik (Persen) Tbk	850.728	96.758	150.748	89.009	278.508	68.142	6.067.558	919.561	6.645.266	622.228
316		72	ALKA	Alakasa Industrido Tbk	199	24.447	1.072	12.652	111	777	600.895	8.178	75.740	263.892
317		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	52.978	21.221	51.858	23.515	507	359	1.330.224	315.357	970.050	264.495
318		74	BTON	Betongjaya Marunggal Tbk	2.750	3.068	710	2.377	263	920	45.812	3.252	26.063	27.269
319		75	JNAI	Indal Aluminium Industry Tb	10.566	641.405	48.319	39.397	430	4.289	30.303	117.937	361.814	283.558
320		76	JKSW	Jakarta Kyoceri Steel Works L	3.487	22.745	14.627	37.392	8.593	14.688	87.332	9.493	342.932	18.561
321		77	JPRS	Jaya Part Steel Tbk	26.742	30.146	89.127	69.440	192.394	20.840	379.928	125.121	180.093	133.042
322		78	LION	Lion Metal Works Tbk	6.245	5.247	22.373	395	4.922	111.114	89.238	48.471	133.284	23.117
323		79	LMSH	Liomesh Prima Tbk	7.150	2.747	2.704	2.293	34	1.684	89.238	10.022	38.456	24.132
324		80	PICO	Pelangi Indah Camindo Tbk	30.205	4.243	2.704	2.293	34	1.684	89.238	10.022	38.456	24.132
325		81	TBWS	Tembaga Mula Semanan Tbk	50.568	144.632	36.843	106.367	639	4.466	1.823.215	134.001	634.393	802.840
326		82	KICI	Kedang Indah Can Tbk	13.061	386	10.420	4.110	1.162	2.749	87.921	151.885	173.688	3.647
327		83	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk	607	11.368	21.404	25.614	5.245	2.406	572.754	104.779	375.555	74.201
328		84	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	31.318	5.048	1.008	5.105	3.376	2.171	216.957	15.114	272.036	23.708
329		85	JKAI	Inkeranik Almarisi Indust	1.475	19.028	18.121	716	19.496	5.211	233.074	157.667	746.405	45.261
330		86	MLIA	Mula Industri Tbk	450.420	72.246	13.313	36.973	416.644	80.421	2.571.695	546.733	4.284.968	415.428
332		88	KBLI	Gf Kabel Indonesia Tbk	46.138	17.975	20.746	10.581	17.896	388	31.256	94.320	63.320	101.034
333		89	JECC	Jembo Cable Company Tbk	564	396.731	35.244	4.633	388	2.146	360.915	86.387	289.605	78.884
334		90	KBLM	Kabelindo Muti Tbk	17.113	19.227	1.170	1.732	3.558	2.607	360.915	86.387	289.605	78.884
335		91	KBBI	Sumi Indokabel Tbk	7.181	10.924	7.128	42.561	2.730	22.886	125.616	18.964	219.947	33.646
336		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	13.401	54.744	32.726	63.598	2.254	2.145	976.070	66.763	407.472	393.826
					57.191	77.225	11.119	33.587	147	12.654	991.690	125.827	585.240	344.217



**LAMPIRAN 2**  
**PERHITUNGAN VARIABEL-VARIABEL LAPORAN KEUANGAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	CFO	AARt	AINYt	AAPt	AccExp	AccIT	St	INV	AvgTA	Gt
337		93	ASGR	Astra Graphia Tbk.	23.686	48.435	34.260	39.206	77.523	11.904	472.266	70.281	637.840	329.903
338		94	MIDL	Metrodita Electronics Tbk.	1.538	57.074	10.693	13.994	636	2.243	1.260.770	71.385	531.449	316.470
339		95	ASII	Astra Internasional Tbk.	3.224.415	989.815	1.574.769	2.348.443	201.194	266.204	44.344.572	3.334.329	33.274.681	12.831.618
340		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	122.953	134.113	148.132	116.030	27.184	5.467	2.924.581	404.953	2.196.892	773.076
341		97	BRAM	Brama Mafha Tbk.	170.033	51.151	29.888	23.614	5.418	37.055	1.472.678	284.460	1.626.897	237.296
342		98	GJTL	Galati Tunggal Tbk.	591.038	93.908	363.570	34.500	533.423	872.513	6.807.579	686.924	9.257.186	1.078.073
343		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk.	32.184	23.920	10.783	10.898	3.536	4.666	767.891	89.438	414.452	179.112
344		100	INDS	Indospring Tbk.	475	12.696	46.344	60.767	4.119	1.362	304.887	140.930	312.409	88.715
345		101	HEXA	Hexindo Adipertasa Tbk.	138.045	56.478	58.968	84.318	10.140	20.363	995.576	245.559	610.311	333.667
346		102	LPTN	Multi Prima Sejahtera Tbk.	2.691	1.882	1.659	6.725	2.477	915	38.762	12.958	126.230	9.897
347		103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk.	15.987	9.710	6.111	24.166	410	2.447	168.201	22.112	180.130	46.362
348		104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk.	661.593	166.949	14.149	11.874	358.988	328.640	4.481.623	680.918	5.394.253	1.422.574
349		105	SMSG	Selamat Sempurna Tbk.	51.029	64.544	9.083	276	386	1.846	541.705	66.896	403.513	150.272
350		106	SUGI	Sugi Samapersada Tbk.	49.039	20.516	65.600	7.467	3.653	3.539	730.962	206.492	641.770	93.573
351		107	TURL	Tunas Ridean Tbk.	741	3.181	378	1.690	1	157	58.955	17.602	65.152	8.074
352		108	UNTR	United Tractors Tbk.	2.063.081	330.275	987.890	568.996	56.860	68.411	8.895.977	1.802.092	6.412.903	2.023.169
353		109	MDRN	Modern Photo Film Co Tbk.	111.748	5.743	16.240	4.711	1.137	9.188	1.640.723	328.030	1.015.316	53.520
354		110	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk.	4.496	121	4.821	839	3.002	731	59.091	25.254	63.818	1.459
355		111	SOBI	Bristol-meyrs Squibb Indonesia	42.568	7.096	6.524	9.675	2.955	3.158	221.595	18.110	177.525	24.102
356		112	DVLA	Darya Varta Laboratories Tb	55.668	9.762	13.419	12.149	3.003	418	689.522	109.985	579.942	191.316
357		113	INAF	Indofarma Tbk.	159.254	29.156	33.427	2.346	15.686	56.431	426.796	58.302	402.367	36.450
358		114	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	254.151	94.684	140.615	53.037	51.787	48.341	3.413.097	446.229	2.732.627	523.888
359		115	KABE	Kimia Farma Tbk.	75.045	11.627	86.133	42.326	3.846	6.335	1.925.989	221.377	1.270.102	109.605
360		116	MERK	Merck Indonesia Tbk.	55.404	12.592	1.905	3.427	4.386	3.635	373.341	51.484	200.397	77.021
361		117	PYFA	Pyridem Farma Tbk.	4.538	1.124	583	649.611	381	54	33.969	6.070	69.349	6.713
362		118	SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk.	2.116	709	1.289	3.711	97	977	112.005	16.305	58.129	247.391
363		119	TSPC	Tempo Sean Pacific Tbk.	424.897	19.885	953	36.086	39.849	3.766	2.371.553	259.729	2.042.385	247.930
364		120	TICD	Mandom Indonesia Tbk.	83.217	23.869	18.632	21.630	888	9.076	800.612	124.506	429.354	163.456
365		121	MRAT	Musifka Ratu Tbk.	21.946	4.763	3.970	5.841	127	2.989	243.879	42.510	284.525	14.100
366		122	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1.415.869	49.865	111.367	30.187	58.875	107.278	8.984.822	628.826	3.539.986	856.197

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL	
1	2002	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk	0.3523	0.4105	0.1084	0.0637	0.0860	0.0544	0.7167	0.0417
2		2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk	0.1214	0.0296	0.1547	0.1498	0.0078	0.0070	1.9458	0.1786
3		3	CEKA	Galvaya Kalbar Tbk	0.1012	0.0573	0.1941	0.0148	0.4312	0.4024	0.5720	0.0252
4		4	DAVO	Dayomas Abadi Tbk	0.0671	0.0105	0.0582	0.0002	0.0727	0.0628	0.7716	0.0437
5		5	DLTA	Delta Diakarta Tbk	0.4927	0.2840	0.4345	0.0938	0.2009	0.1062	0.7769	0.1622
6		6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	0.2470	0.1328	0.0960	0.1089	0.2046	0.1335	1.1666	0.1332
7		7	MYOR	Mayora Indah Tbk	0.2745	0.1225	0.2953	0.0474	0.1096	0.0799	0.7315	0.1142
8		8	MLBI	Muti Bintang Indonesia Tbk	0.4728	0.2488	0.1040	0.0999	0.2052	0.1059	1.0926	0.2448
9		9	PSDN	Prasida Aneka Niaga Tbk	0.0544	0.0809	0.0648	0.0042	1.4447	1.2251	0.9353	0.0248
10		10	SHDA	Sari Husada Tbk	0.4292	0.1232	0.1429	0.0989	0.1847	0.0964	1.1799	0.3612
11		11	SKLT	Sekar Laut Tbk	0.1583	0.2017	0.1430	0.1585	0.1556	0.1346	1.2761	0.0554
12		12	STTP	Siantar Top Tbk	0.1837	0.1210	0.1072	0.2672	0.1951	0.1598	1.4357	0.0899
13		13	SIPD	Sierad Produce Tbk	0.1009	0.0843	0.0988	0.0791	0.1575	0.1474	1.0680	0.0177
14		14	SMAR	SMART Tbk	0.1673	0.0899	0.0911	0.2020	0.1193	0.1046	0.8247	0.0638
15		15	SUBA	Siba Indah Tbk	0.2877	0.3256	0.0203	0.0164	0.0478	0.0446	1.383	0.0052
16		16	AISA	Tiga Pilar Lampung Tbk	0.1695	0.1539	0.0160	0.0429	0.2768	0.1983	0.5899	0.0092
17		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	0.1843	0.1033	0.1949	0.0611	0.0894	0.0717	0.6400	0.0518
18		18	UTJ	Utajaya Milk Industry	0.3196	0.1621	0.1339	0.3343	0.3119	0.2105	0.4111	0.0647
19		19	BATI	BAT Indonesia Tbk	0.5456	0.3181	0.0624	0.0786	1.3524	0.6640	1.0423	0.2371
20		20	GGRM	Gudang Garam Tbk	0.2307	0.0657	0.0711	0.0221	0.5040	0.4055	1.4490	0.2391
21		21	HNSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	0.3033	0.1230	0.0215	0.0546	0.5253	0.3634	1.5687	0.2878
22		22	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.0533	0.0659	0.1070	0.3267	0.3256	0.3282	0.4153	0.0044
23		23	ERTX	Eratex Dila Ltd Tbk	0.1186	0.1571	0.1530	0.1780	0.3461	0.3318	0.8290	0.0320
24		24	PAFI	Panasia Filament Int Tbk	0.0218	0.0965	0.1457	0.1378	0.4935	0.5426	0.6598	0.0493
25		25	HDJX	Panasia Indosyntex Tbk	0.0222	0.0859	0.1296	0.2541	0.3247	0.3436	0.5401	0.0344
26		26	RDTX	Roda Vivarex Tbk	0.0008	0.1014	0.1094	0.1798	0.3091	0.2714	0.6503	0.0654
27		27	SSTM	Sunsun Textile Manufactured	0.0989	0.0578	0.1962	0.1005	0.3837	0.3470	0.6227	0.0256
28		28	TEJA	Textile Manufacturing Company	0.0779	0.2324	0.3038	0.6877	0.3450	0.4260	0.6117	0.1898
29		29	MYTX	Apac Citra Centrex Tbk	0.0890	0.0826	0.1207	0.2696	0.1638	0.1550	0.7284	0.0047
30		30	DOJD	Delta Duma Petroindo Tbk	0.1189	0.1308	0.1749	0.0702	0.0524	0.0486	1.7846	0.0212
31		31	ESTI	Evert Shire Textile Industry	0.0489	0.0653	0.0930	0.1019	0.5137	0.5352	0.5944	0.0098
32		32	MYRX	Hanson Industri Utama Tbk	0.1021	0.1027	0.1279	0.2023	0.1657	0.1489	0.3708	0.0759
33		33	KARW	Karwell Indonesia Tbk	0.0651	0.0876	0.1440	0.3217	0.2358	0.2153	1.0900	0.0246
34		34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk	0.1978	0.1096	0.1575	0.1265	0.0133	0.0114	2.0023	0.1767
35		35	BIMA	Primando Asia Infracruct	0.2173	0.1274	0.0166	0.1308	0.5108	1.1374	1.0130	0.3492
36		36	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk	0.0796	0.1459	0.1915	0.0840	0.5390	0.4490	0.8483	0.0563
37		37	SRSN	Sarasa Nugraha Tbk	0.0626	0.1132	0.1188	0.0583	0.2876	0.2943	1.500	0.0784
38		38	BATA	Sepatu Bata Tbk	0.4579	0.2694	0.0507	0.0554	0.3613	0.2031	1.8985	0.3579
39		39	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	0.0832	0.1213	0.1477	0.3575	0.3240	0.3276	1.3920	0.0129
40		40	DSUC	Daya Sakti Unggul Comperit	0.2273	0.1966	0.0601	0.0764	0.3404	0.2727	1.3920	0.0427
41		41	SUDI	Sunahindo Lestari Jaya Tbk	0.0709	0.0990	0.0690	0.0172	0.3296	0.3346	0.5266	0.0895
42		42	SUDI	Surya Duma Industri Tbk	0.1146	0.0782	0.1095	0.2390	0.2985	0.3128	0.3769	0.0137
43		43	TIRT	Tirta Mahakam Plywood Industry	0.0905	0.0558	0.0539	0.2768	0.3563	0.3310	0.9787	0.0340
44		44	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	0.1652	0.0891	0.1206	0.0483	0.1724	0.1491	0.4237	0.0323
45		45	SPMA	Supama Tbk	0.1605	0.0688	0.2733	0.0570	0.2662	0.2244	0.9392	0.0360
46		46	SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp	0.0384	0.2042	0.0374	0.1525	0.3337	0.3688	0.1932	0.0469
47		47	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	0.1124	0.0814	0.2723	0.0506	0.1472	0.1286	0.7980	0.0248
48		48	CIPI	Colopak Indonesia Tbk	0.2967	0.1007	0.2058	0.2097	0.1391	0.1114	0.9830	0.1926
49		49	ETWA	Eterindo Wahanaatama Tbk	0.1197	0.0997	0.2153	0.2572	0.4567	-	0.3239	0.0058

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
50		50	LTL.S	Lautan Luas	0.1809	0.1365	0.1870	0.1602	0.1390	0.1126	1.3376	0.0593
51		51	POL.Y	Polysindo Eka Perkasa Tbk	0.0336	0.1365	0.3186	0.1106	0.2142	0.2721	0.4214	0.0801
52		52	SOBI	Sorini Corporation Tbk	0.2037	0.1266	0.0881	0.0402	0.3014	0.2481	0.9119	0.0703
53		53	DPNS	Duta Pertivi Nusantara Tbk	0.3062	0.2042	1.0029	0.1213	0.2241	0.1810	0.4533	0.0463
54		54	EKAD	Ekadharma Tige Industries Tbk	0.1995	0.1137	0.1033	0.1231	0.1466	0.1139	1.2787	0.1097
55		55	INCI	Intanwijaya International Tbk	0.3298	0.1507	0.8125	0.4172	0.1038	0.0821	0.5207	0.0933
56		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	0.2491	0.1555	1.1232	0.2105	0.3249	0.2625	0.6256	0.0585
57		57	AKPI	Artha Karya Prima Industry	0.2812	0.0950	0.1557	0.1578	0.2482	0.1910	0.1910	0.5443
58		58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd	0.3499	0.1623	0.1023	0.0644	0.3207	0.2137	0.8217	0.1541
59		59	APLI	Asiaplata Industries Tbk	0.0131	0.0507	0.0922	0.1574	0.1978	0.1692	0.6898	0.0260
60		60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk	0.3323	0.0854	0.1062	0.1231	0.1820	0.1356	0.9593	0.2369
61		61	DYNA	Dynaplast Tbk	0.2992	0.1024	0.1596	0.0848	0.0837	0.0611	0.8858	0.1744
62		62	EPNI	Fatrapulindo Nusa Industri	0.2772	0.0641	0.1498	0.3945	0.1982	0.1862	0.9179	0.1956
63		63	IGAR	Kargo Igar Jaya Tbk	0.2094	0.0769	0.1378	0.0897	0.1954	0.1528	1.6006	0.2121
64		64	LMP1	Langgeng Makmur Plastik Ind	0.1715	0.1378	0.1378	0.1345	0.4777	0.4071	0.4343	0.0147
65		65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk	0.1087	0.1012	0.3166	0.1779	0.0424	0.0391	0.7201	0.0054
66		66	SIMA	Siwani Makmur Tbk	0.9026	0.0139	0.0237	0.1148	0.1552	0.1251	1.6112	6.3641
67		67	SMPL	Summutplast Tbk	0.0642	0.0801	0.1715	0.2046	0.0599	0.0552	0.6653	0.0105
68		68	TRST	Trias Sentosa Tbk	0.2698	0.0658	0.3326	0.2014	0.2479	0.1932	0.5113	0.1043
69		69	SMCB	Holicim Indonesia Tbk	0.0009	0.1074	0.1220	0.0824	0.1045	0.0940	0.2892	0.0308
70		70	SMGR	Indocement Tunggal Prakarsa	0.3292	0.0937	0.0792	0.0667	0.3171	0.2107	0.3379	0.0796
71		71	INTP	Semen Gresik (Penero) Tbk	0.3170	0.1702	0.1653	0.1163	0.2435	0.1568	0.6623	0.0973
72		72	ALKA	Alakasa Industri Tbk	0.0427	0.0170	0.0230	0.0106	0.0261	0.0255	2.7841	0.0715
73		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	0.0674	0.0732	0.0620	0.0573	0.2623	0.2459	0.9504	0.0103
74		74	BITON	Betoniaya Manggagal Tbk	0.0004	0.0770	0.0762	0.1335	0.1959	0.1821	0.7043	0.0540
75		75	INAI	Indal Aluminium Industry Tb	0.1081	0.1131	0.1193	0.0664	0.2699	0.2522	1.0122	0.0051
76		76	JKSW	Jakarta Kyoel Steel Works L	0.0204	0.0204	1.1880	1.4764	0.2463	0.2583	0.4110	0.0000
77		77	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	0.1346	0.0528	0.4442	0.2434	0.1506	0.1301	2.2857	0.1870
78		78	LION	Lion Metal Works Tbk	0.4156	0.2067	0.1284	0.1132	0.6066	0.3455	0.8018	0.1675
79		79	LMSH	Lionneesh Prima Tbk	0.0717	0.0580	0.1342	0.0667	0.1277	0.1166	1.506	0.0213
80		80	PICO	Pelangi Indah Caringto Tbk	0.0330	0.1080	0.1362	0.4846	0.4088	0.3966	0.5687	0.0426
81		81	TBMS	Tembaga Mulia Semarang Tbk	0.0417	0.0364	0.0417	0.2313	0.1439	0.1386	1.6030	0.0085
82		82	KICI	Kedang Indah Can Tbk	0.1958	0.1458	0.0844	0.1593	0.6491	0.6558	0.5059	0.0252
83		83	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk	0.0773	0.1080	0.2166	0.2195	0.1908	0.1795	1.2493	0.0384
84		84	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	0.3478	0.1399	0.2288	0.1778	0.1235	0.0802	0.7060	0.1468
85		85	IKAI	Intkeramik Alamast Industri	0.0756	0.2091	0.4582	0.4967	0.8562	0.8054	0.2178	0.0291
86		86	MILIA	Mulia Industrindo Tbk	0.2873	0.2014	0.1605	0.1084	0.3742	0.3132	0.4950	0.0423
87		87	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk	0.3240	0.1491	0.1801	0.2186	0.3373	0.2405	0.7827	0.1369
88		88	KBLI	GT Kabel Indonesia Tbk	0.0652	0.1213	0.0663	0.0289	0.2436	0.2482	0.5163	0.0290
89		89	JECG	Jembo Cable Company Tbk	0.1191	0.1223	0.2522	0.5637	0.4466	0.4014	0.8537	0.0029
90		90	KBLM	Kabelindo Muti Tbk	0.0515	0.1145	0.2065	0.0695	0.1650	0.1842	0.3519	0.0584
91		91	IKBI	Suni Indokabel Tbk	0.0592	0.0390	0.1838	0.1640	0.0918	0.0876	1.4050	0.0285
92		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	0.1309	0.0667	0.2107	0.2319	0.1552	0.1365	1.1862	0.0762
93		93	ASGR	Asra Graphia Tbk	0.3096	0.2344	0.1612	0.0408	0.1845	0.1278	1.0631	0.0800
94		94	MTDL	Metrodia Electronics Tbk	0.1358	0.1096	0.1488	0.0613	0.0614	0.0527	2.0097	0.0528
95		95	ASII	Astra Internasional Tbk	0.2201	0.1249	0.0644	0.0919	0.1087	0.0822	1.1473	0.1093
96		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.1936	0.1093	0.1442	0.1851	0.1505	0.1220	1.1466	0.0967
97		97	BRAM	Branta Mulya Tbk	0.2442	0.1416	0.2044	0.1272	0.2363	0.1886	0.7559	0.0775
98		98	GI TL	Gaithi Tunggal Tbk	0.1525	0.0893	0.1595	0.0931	0.2086	0.1768	0.4033	0.0255

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
99		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk.	0.1126	0.0666	0.1294	0.1502	0.1561	0.1391	1.4536	0.0668
100		100	INDS	Indospring Tbk.	0.1190	0.0812	0.2498	0.0634	0.4019	0.3527	0.7629	0.0830
101		101	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk.	0.2568	0.1561	0.4483	0.8038	0.3655	0.2831	0.8407	0.0847
102		102	LPIN	Muti Prtna Sejahtera Tbk.	0.1404	0.1809	0.1254	0.0816	0.6015	0.4962	0.3640	0.0148
103		103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk.	0.1661	0.0837	0.1640	0.1159	0.2116	0.1781	1.1444	0.0943
104		104	PRAS	Prima Alloy Stiel Tbk.	0.0242	0.0468	0.0468	0.0829	0.2306	0.2158	0.4165	0.0094
105		105	SMSM	Selama Sempurna Tbk.	0.0712	0.0654	0.5792	0.1987	0.1697	0.1485	0.4629	0.0027
106		106	SUGI	Sugi Sampersada Tbk.	0.2351	0.0957	0.1539	0.0690	0.2074	0.1574	1.0487	0.1462
107		107	TURI	Tunas Radaan Tbk.	0.1068	0.0856	0.3217	0.1348	0.2195	0.1915	1.1652	0.0247
108		108	UNTR	United Tractors Tbk.	0.1655	0.0661	0.1752	0.1791	0.1694	0.1423	1.1096	0.1103
109		109	MDRN	Modern Photo Film Co Tbk.	0.1276	0.1412	0.1001	0.1907	0.2517	0.2042	1.8790	0.0255
110		110	KONI	Perdam Bangun Pusaka Tbk.	2.2186	3.7949	0.500	0.0070	0.3835	0.3186	0.2062	1.2399
111		111	SOBI	Bristol-meyers Squibb Indonesia	0.5139	0.3231	0.1614	0.1124	0.2740	0.1210	1.6876	0.3270
112		112	DVLA	Darya Vario Laboratories Tb	0.4878	0.3592	0.1452	0.1414	0.3016	0.0993	1.5611	0.2006
113		113	INAF	Indofarma Tbk.	0.1790	0.2550	0.3087	0.4059	0.7906	0.5735	0.8485	0.0644
114		114	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0.5304	0.3296	0.1821	0.0650	0.2610	0.1143	1.3162	0.2643
115		115	KAEP	Kimia Farma Tbk.	0.2893	0.2497	0.1188	0.1373	0.1793	0.1257	1.3821	0.0547
116		116	MERK	Merck Indonesia Tbk.	0.5992	0.3676	0.1695	0.1325	0.4054	0.1583	1.3187	0.3053
117		117	PYFA	Pyridan Farma Tbk.	0.6140	0.5337	0.5386	0.0661	0.5059	0.1905	0.3364	0.0203
118		118	SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk	0.3660	0.3200	0.1542	0.1328	0.1917	0.1188	1.7796	0.0819
119		119	TSPC	Tempo Sean Pacific Tbk.	0.4433	0.2468	0.0821	0.1326	0.2121	0.1155	1.1260	0.2212
120		120	TCID	Mandom Indonesia Tbk.	0.3837	0.2365	0.0960	0.0415	0.2890	0.1752	1.6333	0.2403
121		121	MRAT	Mnusika Ranu Tbk.	0.5722	0.4066	0.3157	0.1696	0.5368	0.2308	0.8625	0.1429
122		122	UNVR	Unilver Indonesia Tbk.	0.4802	0.2920	0.0426	0.1085	0.0983	0.0472	2.4302	0.4573
123	2003	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk.	0.3672	0.4856	0.0871	0.0355	0.0936	0.0795	0.8469	0.1003
124		2	AQUA	Ayur Golden Mississippi Tbk	0.0996	0.0612	0.1410	0.0271	0.0066	0.0059	2.0323	0.1485
125		3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk.	0.0666	0.0612	0.1500	0.0747	0.5026	0.5055	0.6060	0.0033
126		4	DAVO	Davomas Abadi Tbk.	0.1362	0.0097	0.0506	0.0001	0.1019	0.0840	1.0143	0.1283
127		5	DLTA	Delta Diakarta Tbk.	0.4714	0.2996	0.5050	0.0842	0.2187	0.1178	0.7901	0.1357
128		6	INDE	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0.2499	0.1375	0.1123	0.1263	0.1665	0.1138	1.1696	0.1315
129		7	MYOR	Mayora Indah Tbk.	0.2708	0.1340	0.2480	0.0529	0.1186	0.0891	0.8436	0.1154
130		8	MLBI	Mulbi Bintang Indonesia Tbk.	0.4838	0.2963	0.1160	0.0110	0.2094	0.0856	1.1750	0.2203
131		9	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk.	0.1520	0.3084	0.1463	0.0375	0.1521	0.1235	0.3443	0.0538
132		10	SHDA	Sari Husada Tbk.	0.4782	0.1724	0.1105	0.0816	0.1248	0.0611	1.0698	0.3271
133		11	SKLT	Sekar Laut Tbk.	0.1354	0.2155	0.1569	0.1350	0.1468	0.1212	1.3075	0.1047
134		12	STTP	Siantar Top Tbk.	0.1811	0.1103	0.1420	0.1345	0.1891	0.1569	1.4367	0.1018
135		13	SITP	Sierad Produce Tbk.	0.0644	0.0099	0.1424	0.0780	0.1088	0.1032	0.9329	0.0332
136		14	SMAR	SMART Tbk.	0.1234	0.0883	0.0808	0.2872	0.1300	0.1113	0.9256	0.0325
137		15	SUBA	Suba Indah Tbk.	0.0667	0.1052	0.4130	0.3819	0.0967	0.1105	0.4397	0.0169
138		16	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.	0.2837	0.1256	0.1937	0.2574	0.1498	0.1173	0.4289	0.0678
139		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk.	0.1982	0.0945	0.2421	0.0478	0.1201	0.0971	0.6586	0.0683
140		18	ULJT	Ultrajaya Milk Industry	0.3251	0.1501	0.1530	0.1201	0.3862	0.2629	0.4588	0.0803
141		19	BATI	BAT Indonesia Tbk.	0.5090	0.3815	0.0521	0.0624	1.1678	0.6382	0.8792	0.1121
142		20	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0.1954	0.0688	0.0748	0.0143	0.4897	0.3923	1.4112	0.1787
143		21	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk.	0.3082	0.1451	0.0133	0.0480	0.3935	0.2640	1.4664	0.2391
144		22	ARGO	Argo Parites Tbk.	0.0079	0.0700	0.1026	0.3594	0.2393	0.2480	0.4686	0.0365
145		23	ERTX	Eratex Diaga Ltd. Tbk.	0.0413	0.1553	0.0781	0.0404	0.2495	0.2161	1.1034	0.1257
146		24	PAFI	Panasia Filamen Inti Tbk.	0.0995	0.1052	0.2203	0.2063	0.4440	0.4475	0.4961	0.1016
147		25	HDTX	Panasia Indosyntex Tbk.	0.0581	0.0762	0.1774	0.3161	0.3030	0.2955	0.5051	0.0679

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
148		26	RDIX	Koda Viratex Tbk.	0.1218	0.1035	0.1467	0.1170	0.2375	0.1974	0.5842	0.0107
149		27	SSTVI	Simsion Textile Manufactured	0.0957	0.0760	0.2172	0.0910	0.3766	0.3619	0.6100	0.0120
150		28	TEJA	Textile Manufacturing Company	0.2348	0.2899	0.2511	0.7143	0.3772	0.7180	0.5521	0.2897
151		29	MYTX	Apac Cira Centerex Tbk	0.0535	0.0861	0.1030	0.2869	0.1397	0.1291	0.7244	0.0236
152		30	DOID	Delta Dunia Petroindo Tbk	0.0720	0.0816	0.0988	0.1138	0.0054	0.0051	2.0059	0.0193
153		31	ESTI	Ever Shine Textile Industry	0.0380	0.0668	0.1116	0.2085	0.4061	0.3862	0.6080	0.0637
154		32	MYRX	Hanson Industri Utama Tbk.	0.1015	0.0852	0.0725	0.2751	0.1959	0.1724	0.4466	0.0073
155		33	KARW	Karwall Indonesia Tbk	0.0871	0.1091	0.0632	0.2249	0.1716	0.1484	1.1607	0.0255
156		34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk	0.1465	0.1188	0.1526	0.1424	0.1127	0.0966	2.0876	0.0579
157		35	BINA	Primarindo Asia Infrastruc	1.2267	0.5448	0.3681	0.6015	0.4444	0.6550	0.2053	0.3636
158		36	RIKY	Ricky Putra Globalindo Tbk	0.1670	0.1643	0.2013	0.1523	0.5871	0.4154	0.7916	0.0021
159		37	SRSN	Sarasa Nugraha Tbk	0.0233	0.1417	0.0913	0.0465	0.2075	0.2175	1.4514	0.2395
160		38	BATA	Sepatu Bata Tbk	0.0233	0.1417	0.0913	0.0465	0.2075	0.2175	1.4514	0.2395
161		39	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	0.4379	0.1489	0.2963	0.0356	0.1403	0.4227	0.2404	0.3705
162		40	DSUC	Daya Sakti Unggul Corporat	0.0111	0.2351	0.0997	0.2775	0.2761	0.2240	1.2568	0.0541
163		41	SULL	Sumalindo Lestari Jaya Tbk	0.0153	0.0920	0.0363	0.3350	0.2561	0.2627	0.5047	0.0593
164		42	SUDI	Surya Durnal Industri Tbk	0.0478	0.1453	0.0978	0.2985	0.2339	0.2170	0.3072	0.0541
165		43	TIRT	Tirta Mahakam Plywood Industry	0.0992	0.0587	0.1106	0.2258	0.1940	0.1696	0.8404	0.0273
166		44	FASW	Fejar Surya Wisesa Tbk	0.1350	0.0746	0.0963	0.0679	0.1618	0.1347	0.4517	0.0340
167		45	SPMA	Suparna Tbk	0.1570	0.0683	0.1631	0.0402	0.2880	0.2396	0.4532	0.0402
168		46	SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp	0.1050	0.2126	0.0783	0.1451	0.2483	0.2478	0.1481	0.0435
169		47	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	0.1259	0.0622	0.1874	0.0995	0.1924	0.1630	0.6822	0.0470
170		48	CI PI	Colompak Indonesia Tbk	0.1988	0.1164	0.2862	0.2093	0.1924	0.1478	0.6822	0.0435
171		49	ETWA	Etenndo Wahanaana Tbk	0.0943	0.0763	0.0001	-	0.0623	0.0547	0.9911	0.0817
172		50	LILS	Lautan Lias	0.1898	0.1456	0.2029	0.1780	0.1366	0.1077	0.2299	0.0054
173		51	POLY	Polyindo Eka Perkasa Tbk	0.2706	0.2091	0.3659	0.0735	0.1187	0.1502	1.1811	0.0522
174		52	SOBI	Sorini Corporation Tbk	0.1769	0.1381	0.0851	0.0642	0.3586	0.2587	0.8971	0.1167
175		53	DPNS	Dua Pertiwi Nusantara Tbk	0.1923	0.2182	0.8613	0.0819	0.1661	0.1298	0.5317	0.0348
176		54	EKAD	Ekaadharma Tape Industries Tbk	0.2227	0.1714	0.1099	0.1179	0.1682	0.1297	1.3746	0.0705
177		55	INCI	Inanawijaya International Tbk	0.2087	0.0970	0.6059	0.1704	0.0474	0.0592	0.8840	0.0987
178		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	0.1921	0.1736	0.9622	0.1684	0.3416	0.2790	0.6182	0.0114
179		57	AKPI	Artha Karya Prima Industry	0.2304	0.1192	0.1672	0.1628	0.2184	0.1769	0.5772	0.0642
180		58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd	0.3337	0.1381	0.1242	0.0627	0.3325	0.2121	0.9076	0.1593
181		59	APLI	Asiaplast Industries Tbk	0.1446	0.0471	0.1486	0.2386	0.1641	0.1498	0.5877	0.0573
182		60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk	0.2552	0.1061	0.1097	0.1415	0.1294	0.0955	0.8158	0.0573
183		61	DYNA	Dynaplast Tbk	0.2706	0.1165	0.1817	0.1127	0.0972	0.0746	0.9111	0.1217
184		62	FPNI	Fatrahindo Nisa Industri	0.0604	0.1023	0.1511	0.4255	0.1629	0.1831	0.5015	0.1404
185		63	IGAR	Kageo Igar Jaya Tbk	0.2180	0.0775	0.1449	0.0732	0.1137	0.0953	1.5434	0.0210
186		64	LNPI	Langgeng Makmur Plastik Ind	0.1478	0.1389	0.1056	0.1232	0.4789	0.4211	0.5781	0.2167
187		65	LAPD	Lapindo Packaging Tbk	0.0797	0.0601	0.0559	0.0581	0.0960	0.0890	1.5780	0.0044
188		66	SIMA	Siwani Makmur Tbk	0.1939	0.1096	0.1305	0.1393	0.1509	0.1248	1.0046	0.0308
189		67	SMPL	Sumitplast Tbk	0.0787	0.0649	0.1190	0.1842	0.0573	0.0503	0.8843	0.0847
190		68	TRST	Tras Sentosa Tbk	0.2208	0.0726	0.2145	0.2089	0.2464	0.2081	0.4931	0.0122
191		69	SMCB	Holicin Indonesia Tbk	0.1002	0.1064	0.1142	0.0926	0.1014	0.0941	0.2917	0.0018
192		70	SMGR	Indocement Tunggal Pakarsa	0.3357	0.1399	0.0800	0.0573	0.2293	0.1536	0.3853	0.0755
193		71	INTP	Semen Gresik (Persero) Tbk	0.3559	0.1823	0.1815	0.1361	0.1919	0.1267	0.8054	0.1398
194		72	ALKA	Alkasa Industriindo Tbk	0.0212	0.0189	0.1262	0.1130	0.0120	0.0118	6.6702	0.0154
195		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	0.0623	0.0569	0.0764	0.0681	0.2172	0.1981	1.0731	0.0058
196		74	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk	0.0702	0.0794	0.1066	0.0623	0.0623	0.0555	0.7651	0.0071

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRYOL	SALESYOL	EARNYOL
197		75	INAI	Indal Aluminium Industry Tb	0.0656	0.1046	0.1146	0.5314	0.1589	2.2974	1.0166	0.0396
198		76	JKSW	Jakarta Kroyei Steel Works L	0.0487	0.0415	0.8692	1.1727	0.3294	0.2762	0.2314	0.0209
199		77	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk	0.1360	0.0483	0.0063	0.1425	0.1195	0.0947	2.0471	0.1796
200		78	LION	Lion Metal Works Tbk	0.4303	0.2524	0.1925	0.0746	0.4480	0.2349	0.7715	0.1527
201		79	LMSH	Lionmesh Prima Tbk	0.0875	0.0509	0.1163	0.0775	0.0960	0.0820	1.8867	0.0690
202		80	PICO	Pelangi Indah Candi Tbk	0.0298	0.1141	0.1687	0.4885	0.3777	0.3432	0.6004	0.0506
203		81	TBMS	Tembeja Mulia Semarang Tbk	0.0371	0.0338	0.2638	0.2164	0.0551	0.0533	1.8097	0.0061
204		82	KICI	Kedang Indah Can Tbk	0.0103	0.2028	0.2386	0.0625	0.4938	0.4716	0.4431	0.0944
205		83	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk	0.0593	0.1214	0.1811	0.1810	0.1696	0.1456	1.2737	0.0791
206		84	ARNA	Arwana Citramulia Tbk	0.3504	0.1431	0.1842	0.1386	0.1023	0.0650	0.7814	0.1620
207		85	JKAI	Indkeramik Almasri Indust	0.0593	0.2040	0.3623	0.4492	0.7687	0.5987	0.2418	0.0350
208		86	MLIA	Mulia Industri Tbk	0.1629	0.2193	0.1812	0.1066	0.2862	0.2178	0.5106	0.0288
209		87	TOTO	Surva Tono Indonesia Tbk	0.2872	0.1519	0.1690	0.1604	0.2882	0.2111	0.8492	0.1149
210		88	KBLI	GT Kabel Indonesia Tbk	0.0189	0.1065	0.1377	0.0511	0.1407	1.8901	0.7786	0.0976
211		89	JECC	Jembo Cable Company Tbk	0.1011	0.0967	0.2455	0.3567	0.2815	0.2426	0.9701	0.0043
212		90	KBLM	Kabelindo Murni Tbk	0.1167	0.1181	0.5055	0.1597	0.0851	0.0942	0.4281	0.1005
213		91	KKBI	Sumi Indokabel Tbk	0.0456	0.0661	0.1446	0.0984	0.0371	0.0349	1.5038	0.0308
214		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	0.1206	0.0768	0.2605	0.3225	0.1191	0.1157	1.3013	0.0569
215		93	ASGR	Asra Graphia Tbk	0.3072	0.2392	0.1621	0.1385	0.3783	0.2214	1.1238	0.0763
216		94	MTDL	Metrodada Electronics Tbk	0.1422	0.1059	0.1457	0.0636	0.0551	0.0481	2.0884	0.0759
217		95	ASII	Astra Internasional Tbk	0.2437	0.1359	0.0491	0.0806	0.0517	0.0397	1.1761	0.1268
218		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk	0.1895	0.1204	0.1679	0.1929	0.1090	0.0878	1.1357	0.0785
219		97	BRAM	Branta Mulya Tbk	0.2016	0.1307	0.1840	0.1074	0.2180	0.1729	0.7758	0.0550
220		98	GTTL	Galuh Tunggal Tbk	0.1572	0.1131	0.1691	0.1176	0.1848	0.1543	0.4655	0.0182
221		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	0.1083	0.0671	0.1228	0.1489	0.1154	0.1024	1.5235	0.0628
222		100	INDS	Indospring Tbk	0.1222	0.1067	0.1261	0.1264	0.3549	0.3102	0.7775	0.0121
223		101	HEXA	Hexindo Adiperkasa Tbk	0.2254	0.1494	0.2398	0.4054	0.2490	0.1874	1.0822	0.0823
224		102	LPIN	Mulih Prima Sejahtera Tbk	0.1750	0.2967	0.1665	0.1398	0.3634	0.2915	0.2331	0.0284
225		103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk	0.1383	0.0889	0.1989	0.1660	0.1118	0.0951	0.8821	0.0612
226		104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk	0.0643	0.0629	0.1760	0.0934	0.1793	0.1551	0.4751	0.0007
227		105	SMSV	Selamat Sempurna Tbk	0.1248	0.0494	0.4553	0.1291	0.1181	0.1067	1.1651	0.0878
228		106	SUGI	Sugi Sampersada Tbk	0.2413	0.1008	0.2007	0.1256	0.2533	0.1927	1.0485	0.1473
229		107	TURI	Tunas Ridean Tbk	0.1277	0.0900	0.3037	0.1492	0.3578	0.2922	1.0896	0.0410
230		108	UNTR	United Tractors Tbk	0.1599	0.0668	0.2147	0.1611	0.1146	0.0915	1.1458	0.1066
231		109	MDRN	Modern Photo Film Co Tbk	0.1887	0.1712	0.0843	0.1712	0.2614	0.2098	1.6479	0.0289
232		110	KONI	Pertana Bangun Pustaka Tbk	0.1735	0.2102	0.0605	0.0253	0.4397	0.3458	0.9298	0.0342
233		111	SOBI	Bristol-meyers Squibb Indonesia	0.5585	0.3070	0.3314	0.1216	0.1381	0.0523	1.3279	0.3339
234		112	DVLA	Darya Vana Laboratories Tb	0.6709	0.4691	0.1033	0.3130	0.1052	0.1052	1.1209	0.2262
235		113	INAF	Indofarna Tbk	0.2247	0.3691	0.2626	0.3857	0.3032	0.2080	0.6891	0.0651
236		114	KLBF	Kalbe Farma Tbk	0.5621	0.3660	0.1894	0.0607	0.2086	0.0895	1.2945	0.2537
237		115	KAER	Kimia Farma Tbk	0.2988	0.2500	0.0883	0.1523	0.2404	0.1597	1.5103	0.2537
238		116	MERK	Merck Indonesia Tbk	0.6094	0.3791	0.1651	0.1210	0.3071	0.1328	1.5903	0.3661
239		117	PYFA	Pyridam Farma Tbk	0.6235	0.5555	0.1733	17.3637	0.4146	0.1615	0.3950	0.0268
240		118	SCPI	Schering Plough Indonesia Tbk	0.3803	0.3111	0.1263	0.1115	0.2560	0.1341	1.9735	0.1366
241		119	TSPC	Tempo Sean Pacific Tbk	0.4556	0.2762	0.1026	0.1106	0.1986	0.1091	1.1299	0.2027
242		120	TCID	Mandom Indonesia Tbk	0.3937	0.2501	0.1152	0.0212	0.2197	0.1322	1.7166	0.2465
243		121	MRAT	Musatika Ratu Tbk	0.4497	0.4497	0.3377	0.1138	0.4152	0.1906	0.8117	0.0976
244		122	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	0.5194	0.3036	0.0597	0.1244	0.1199	0.0576	2.4980	0.5391
245	2004	1	ADES	Ades Waters Indonesia Tbk	0.1511	0.7075	0.0916	0.0801	0.0647	0.0541	0.8512	0.4736

**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
246		2	AQUA	Aqua Golden Mississippi Tbk	0.1065	0.0189	0.2200	0.0407	0.0161	0.0150	2.2323	0.1955
247		3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk	0.0057	0.0580	0.1261	0.0908	0.2891	0.2650	0.5725	0.0365
248		4	DAVO	Davomas Abadi Tbk	0.1754	0.0083	0.0906	0.0000	0.0921	0.0776	0.8351	0.1395
249		5	DLTA	Delta Diakara Tbk	0.4615	0.2968	0.3821	0.0869	0.1776	0.0925	0.8284	0.1365
250		6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	0.2564	0.1399	0.1258	0.0104	0.1593	0.1217	1.1569	0.1348
251		7	MYOR	Mayora Indah Tbk	0.2485	0.1537	0.2424	0.1032	0.1389	0.1082	1.0744	0.1018
252		8	MIBI	Muti Bhinang Indonesia Tbk	0.5913	0.2346	0.1370	0.2298	0.1506	0.0844	1.3653	0.4870
253		9	PSDN	Prasida Aneka Niaga Tbk	0.5913	0.1068	0.0778	0.0151	0.1226	0.1030	1.5277	0.1241
254		10	SHDA	Sari Husada Tbk	0.5109	0.2600	0.1298	0.1376	0.1432	0.0826	1.0551	0.2647
255		11	SKLT	Sekar Laut Tbk	0.1744	0.2290	0.2026	0.1970	0.1200	0.0984	1.2328	0.0674
256		12	STTP	Stiantar Top Tbk	0.1703	0.1031	0.1370	0.1378	0.1714	0.1478	1.4606	0.0981
257		13	SIPD	Sierad Produce Tbk	0.0514	0.1025	0.1217	0.1037	0.1304	0.1255	1.0743	0.0548
258		14	SMAR	SMART Tbk	0.1441	0.0778	0.0562	0.1279	0.1288	0.1089	1.1245	0.0746
259		15	SUBA	Suba Indah Tbk	0.1434	0.0833	0.0554	0.2635	0.2484	0.3213	0.4020	0.0911
260		16	AISA	Tiga Pilar Segiterna Food Tbk	0.2170	0.0995	0.1597	0.2596	0.2302	0.1905	0.6414	0.0754
261		17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	0.1919	0.0793	0.1638	0.0483	0.1307	0.1059	0.9515	0.1072
262		18	UTJT	Ultrajaya Milk Industry	0.3192	0.1609	0.1846	0.1002	0.3026	0.2108	0.4513	0.0714
263		19	BATI	BAT Indonesia Tbk	0.4535	0.4939	0.0798	0.1709	1.0252	0.6504	0.8529	0.1345
264		20	GGRM	Gudang Garam Tbk	0.1990	0.0789	0.0746	0.0161	0.5519	0.4377	1.2809	0.1539
265		21	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	0.3291	0.1487	0.0184	0.0549	0.2800	0.1980	1.6118	0.2907
266		22	ARGO	Argo Pantes Tbk	0.0363	0.0594	0.1185	0.4759	0.2972	0.3071	0.5057	0.0484
267		23	ERTX	Eratex Diga Ltd Tbk	0.1337	0.1110	0.1005	0.0696	0.2181	0.1900	1.4482	0.0330
268		24	PAFI	Panasia Filament Int Tbk	0.0078	0.1338	0.1673	0.3631	0.4401	0.4478	0.5651	0.0800
269		25	HDIX	Panasia Indosyntex Tbk	0.0748	0.0685	0.1706	0.0445	0.1236	0.1251	0.7215	0.0315
270		26	RDTX	Roda Vivatex Tbk	0.1688	0.0983	0.1149	0.1159	0.2458	0.1949	0.5647	0.0398
271		27	SSTM	Sunson Textile Manufactured	0.0390	0.0622	0.1636	0.1200	0.4561	0.4378	0.5965	0.0139
272		28	TEJA	Textile Manufacturing Company	0.9033	0.8630	0.1588	0.5515	0.1771	0.3696	0.2229	0.3937
273		29	MYTX	Apac Ctr Centertex Tbk	0.0762	0.0827	0.1155	0.3441	0.1369	0.1260	0.8381	0.0054
274		30	DOID	Delta Dunia Petroindo Tbk	0.0603	0.307	0.0873	4.2338	0.3935	0.3707	0.6771	0.0201
275		31	ESTI	Ever Shine Textile Industry	0.0490	0.0635	0.1147	0.2047	0.4257	0.3995	0.8726	0.0127
276		32	MYRX	Hanson Industri Urama Tbk	0.1197	0.0652	0.1768	0.5976	0.2609	0.2467	0.5248	0.0286
277		33	KARW	Karwell Indonesia Tbk	0.1553	0.0833	0.1220	0.4316	0.2091	0.1878	1.2574	0.0654
278		34	PBRX	Pan Brother Tex Tbk	0.1435	0.1194	0.1529	0.1238	0.0561	0.0324	2.5634	0.0619
279		35	BINVA	Prinarindo Asia Infrastruct	0.4740	0.3418	0.2482	0.6615	0.4363	0.4302	0.3046	0.2485
280		36	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk	0.2925	0.1747	0.2377	0.1766	0.4768	0.3239	0.7921	0.0933
281		37	SRSN	Sarasa Nigraha Tbk	0.0478	0.1025	0.0917	0.0439	0.0325	0.0235	1.5855	0.2383
282		38	BATA	Sepatu Bata Tbk	0.4312	0.2946	0.0669	0.0951	0.4159	0.2415	1.7822	0.2433
283		39	BRPT	Barito Pacific Timber Tbk	0.1887	0.1681	0.0681	0.5340	0.3475	0.3433	0.3834	0.0079
284		40	DSOC	Daya Sakti Unggul Corporati	0.2581	0.2113	0.0333	0.1165	0.3568	0.2937	1.2588	0.0589
285		41	SUII	Sumalindo Lestari Jaya Tbk	0.1171	0.0947	0.0393	0.3127	0.2825	0.2554	0.6304	0.0141
286		42	SUDI	Surya Durna Industri Tbk	0.0726	0.1123	0.0991	0.3837	0.3355	0.3351	0.3484	0.0138
287		43	TRIT	Tirta Mahakan Plywood Industry	0.1254	0.4968	0.1242	0.1558	0.3264	0.2691	1.1197	0.4158
288		44	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	0.1675	0.0713	0.0599	0.0599	0.5728	0.1312	0.5430	0.0523
289		45	SPVA	Supatma Tbk	0.1680	0.0663	0.1360	0.0249	0.3164	0.2610	0.5162	0.0525
290		46	SAIP	Surabaya Agung Industri Pulp	0.0021	0.2399	0.0658	0.1956	0.2398	0.2386	0.1290	0.0307
291		47	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk	0.1530	0.0569	0.1916	0.0760	0.1366	0.1191	0.9952	0.0957
292		48	CLPL	Colompok Indonesia Tbk	0.1218	0.0709	0.3601	0.1992	0.0941	0.0843	1.6571	0.0844
293		49	ETWA	Evertido Wahanaama Tbk	0.1034	0.0797	0.7423	0.7673	0.0087	1.0738	0.8495	0.0015
294		50	LITIS	Lautan Lags	0.2111	0.1339	0.1873	0.2234	0.1333	0.1077	1.2854	0.0993



**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
295		51	POLY	Polyindo Eka Perkasa Tbk.	0.2650	0.1508	0.2666	0.1344	0.0817	0.0904	0.2862	0.1190
296		52	SOBI	Sorini Corporation Tbk.	0.2785	0.1535	0.1122	0.0982	0.2248	0.1720	1.0816	0.1351
297		53	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	0.2187	0.2157	0.5132	0.3694	0.3087	0.2488	0.5273	0.0016
298		54	EKAD	Ekadharma Tape Industries Tbk.	0.2290	0.1549	0.0986	0.1254	0.1801	0.1500	1.2847	0.0952
299		55	INCI	Inhanvijaya International Tbk.	0.1729	0.1027	0.5258	0.1071	0.0861	0.0690	0.9033	0.0634
300		56	KKGI	Resource Alam Indonesia	0.1834	0.1930	1.0390	0.1106	0.3717	0.3268	0.6988	0.0067
301		57	AKPI	Atypha Karya Prima Industry	0.1902	0.0981	0.2033	0.2331	0.2637	0.2222	0.6809	0.0627
302		58	AMFG	Asahimas Flat Glass Co. Ltd	0.0872	0.1551	0.1488	0.0703	0.2731	0.1826	0.9554	0.1979
303		59	APII	Asiaplast Industries Tbk.	0.3622	0.0377	0.1016	0.2021	0.2234	0.2171	0.8027	0.0398
304		60	BRNA	Berlina Co. Ltd. Tbk.	0.2620	0.1099	0.1442	0.1241	0.1299	0.1016	0.7945	0.1208
305		61	DYNA	Dynaplast Tbk.	0.2319	0.0983	0.1899	0.1679	0.1367	0.1157	0.8401	0.1122
306		62	PPNI	Petrapiindo Nisai Industri	0.1246	0.1060	0.2967	0.3825	0.1377	0.1521	0.4351	0.1003
307		63	IGAR	Kageo Igar Jaya Tbk.	0.1619	0.0670	0.1929	0.1350	0.1685	0.1488	1.4439	0.1370
308		64	LMP1	Langeng Makmur Plastik Ind	0.1206	0.1455	0.1660	0.1549	0.5045	0.4278	0.4697	0.0117
309		65	LAPD	Lapido Packaging Tbk.	0.0737	0.0432	0.0623	0.0499	0.1480	0.1421	2.1813	0.0665
310		66	SIMA	Siwani Makmur Tbk.	0.1727	0.1048	0.1493	0.1628	0.1440	0.1243	1.3899	0.0944
311		67	SMPL	Summitplast Tbk.	0.1219	0.0560	0.1689	0.1531	0.0722	0.0642	1.1231	0.0741
312		68	TRST	Tris Sentosa Tbk.	0.1555	0.0744	0.2488	0.3996	0.3075	0.2602	0.5007	0.0406
313		69	SMCB	Holdin Indonesia Tbk.	0.0724	0.1020	0.1930	0.1110	0.1112	0.0965	0.3123	0.0092
314		70	SMGR	Indocement Tunggai Prakarsa	0.3300	0.1488	0.0730	0.0682	0.1993	0.1273	0.4635	0.0840
315		71	INTP	Semen Gresik (Persen) Tbk.	0.3399	0.1820	0.1555	0.1000	0.1982	0.1221	0.9131	0.1441
316		72	ALKA	Alkasa Industri Tbk.	0.0116	0.0107	0.0926	0.0842	0.0112	0.0111	7.9337	0.0070
317		73	ALMI	Alumindo Light Metal Indust	0.0878	0.0453	0.1125	0.0855	0.0649	0.0598	1.7577	0.1133
318		74	BTON	Betoniaya Manggagal Tbk.	0.1098	0.0453	0.1125	0.0855	0.0649	0.0598	0.0838	2.4278
319		75	INAI	Indal Aluminium Industry Tb	13.4599	15.5279	2.2620	0.2222	0.2707	0.2491	0.2547	0.0038
320		76	JKSW	Jakarta Kroya Steel Works L	0.1615	0.1465	1.2254	0.9108	0.1018	0.0862	0.2547	0.0038
321		77	JPRS	Jaya Peri Steel Tbk.	0.2075	0.0287	0.2283	0.5166	0.3932	0.3313	2.1096	0.3772
322		78	LION	Lion Metal Works Tbk.	0.4758	0.2128	0.2270	0.0875	0.6487	0.3762	0.8337	0.2193
323		79	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.	0.1456	0.0941	0.1138	0.0941	0.1089	0.0962	2.3206	0.2386
324		80	PICO	Pelangi Indah Camindo Tbk.	0.0915	0.0941	0.2615	0.3165	0.2813	0.2353	0.7000	0.0018
325		81	TBMS	Tembara Mula Semanan Tbk.	0.0329	0.0210	0.1802	0.1832	0.0477	0.0467	2.8740	0.0341
326		82	KICI	Kedawang Setia Industrial Tbk.	0.0449	0.1765	0.1057	0.1661	0.6052	0.5570	0.5062	0.0666
327		83	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk.	0.1416	0.1043	0.1532	0.2382	0.1860	0.1660	1.5251	0.0569
328		84	ARNA	Arwana Citramulia Tbk.	0.3642	0.1246	0.2129	0.1627	0.0755	0.0489	0.7975	0.1911
329		85	IKAI	Imkeramik Almansir Indust	0.2212	0.1584	0.4204	0.5457	0.7317	0.6081	0.3123	0.0196
330		86	MILA	Milvia Industriindo Tbk.	0.2391	0.2093	0.1739	0.1130	0.2551	0.2011	0.6002	0.0179
331		87	TOIO	Surya Toto Indonesia Tbk.	0.2673	0.1153	0.1779	0.1646	0.2599	0.1979	0.9036	0.1374
332		88	KBLI	GT Kabel Indonesia Tbk.	12.4373	1.0000	1.2876	0.0333	0.1235	0.1093	0.0797	1.0710
333		89	JECG	Jambo Cable Company Tbk.	0.1382	0.1038	0.2437	0.2696	0.2333	0.2018	1.2462	0.0430
334		90	KBLM	Kabelindo Murni Tbk.	0.1077	0.0630	0.3247	0.4591	0.0732	0.0676	0.5711	0.0975
335		91	IKBI	Sumi Indokabel Tbk.	0.0603	0.0630	0.3247	0.4591	0.0732	0.0676	2.3954	0.0608
336		92	SCCO	Supreme Cable Manufacturing	0.0291	0.0513	0.2243	0.2210	0.1041	0.0925	1.6945	0.0377
337		93	ASGR	Astra Graphia Tbk.	0.4149	0.2943	0.1468	0.1446	0.2085	0.1288	0.7404	0.0893
338		94	MITD	Metrodita Electronics Tbk.	0.1267	0.0870	0.1803	0.0615	0.0541	0.0475	2.3723	0.0942
339		95	ASII	Astra Internasional Tbk.	0.2326	0.1230	0.0771	0.1238	0.0703	0.0545	1.3327	0.1460
340		96	AUTO	Astra Otoparts Tbk.	0.1943	0.1127	0.1735	0.1985	0.1293	0.1051	1.3312	0.1086
341		97	BRAM	Branma Mulya Tbk.	0.2070	0.1070	0.2156	0.1149	0.2067	0.1612	0.9052	0.0905
342		98	GJTL	Gajah Mulgaal Tbk.	0.1652	0.0647	0.0871	0.0900	0.1677	0.1421	0.7354	0.0739
343		99	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk.	0.1121	0.0657	0.1336	0.1295	0.1072	0.1022	1.8528	0.0859



**LAMPIRAN 3**  
**PERHITUNGAN VARIABEL PARAMETER PERUSAHAAN DAN KARAKTERISTIK PERUSAHAAN**

OBS	Tahun	NO.	Kode	Nama Perusahaan	$\pi$	$\lambda$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	IRVOL	SALESVOL	EARNVOL
344		100	INDS	Indospring Tbk.	0,1258	0,1019	0,1431	0,4833	0,3688	0,3260	0,9759	0,0234
345		101	HEXA	Hexindo Adipertaka Tbk.	0,2472	0,1151	0,1693	0,4149	0,2188	0,1725	1,6313	0,2155
346		102	LPIN	Muti Prima Sejahtera Tbk.	0,1978	0,2457	0,1901	0,3451	0,3691	0,2991	0,3071	0,0147
347		103	ADMG	GT Petrochem Industry Tbk.	0,1491	0,0871	0,2094	0,2973	0,1186	0,1010	0,9338	0,0579
348		104	PRAS	Prima Alloy Steel Tbk.	0,1350	0,0318	0,1174	0,0696	0,1820	0,1720	0,8308	0,0858
349		105	SMSM	Selamat Sejahtera Tbk.	0,0967	0,0457	0,4295	0,0872	0,1040	0,0972	1,3425	0,0684
350		106	SUGI	Sugi Samapersada Tbk.	0,2390	0,0955	0,2197	0,1997	0,3112	0,2397	1,1390	0,1633
351		107	TURL	Tunas Ridean Tbk.	0,1835	0,1221	0,3940	0,1422	0,4131	0,4115	0,9049	0,0556
352		108	UNTR	United Tractors Tbk.	0,2013	0,0673	0,1632	0,2443	0,1687	0,1357	1,3872	0,1859
353		109	MDRN	Modern Plator Film Co Tbk.	0,1974	0,1807	0,1073	0,1722	0,2758	0,2139	1,6160	0,0269
354		110	KONI	Perdana Bangun Pusaka Tbk.	0,2136	0,2034	0,0826	0,0046	0,5174	0,4078	0,9259	0,0095
355		111	SOBI	Bristol-meyers Squibb Indonesia	0,6214	0,3013	0,2944	0,1979	0,2410	0,1086	1,2482	0,3994
356		112	DVLA	Darya Varia Laboratories Tj	0,6640	0,4764	0,2678	0,1376	0,3153	0,1079	1,0607	0,1990
357		113	INAF	Indofarna Tbk.	0,3141	0,2406	0,1524	0,2886	0,2269	0,1608	1,1890	0,0873
358		114	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	0,5708	0,3558	0,1807	0,0786	0,1560	0,0760	1,2490	0,2685
359		115	KAEF	Kimia Farma Tbk.	0,3357	0,2710	0,1061	0,1101	0,1786	0,1219	1,5164	0,0982
360		116	MERK	Merck Indonesia Tbk.	0,5675	0,3454	0,1635	0,1047	0,1786	0,1219	1,8630	0,4138
361		117	PYFA	Pyriland Farma Tbk.	0,6104	0,5390	0,1675	39,0769	0,3739	0,1331	0,4898	0,0350
362		118	SFPC	Schering Plough Indonesia Tbk.	0,4763	0,4292	0,1306	0,0752	0,2312	0,1228	1,9269	0,0908
363		119	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk.	0,4507	0,2885	0,0804	0,1160	0,1838	0,1040	1,1612	0,1883
364		120	TCID	Mandom Indonesia Tbk.	0,3980	0,2243	0,1460	0,0563	0,2190	0,1376	1,8647	0,2921
365		121	MRAT	Musika Ratu Tbk.	0,5409	0,4542	0,3378	0,1307	0,4559	0,2043	0,8571	0,0743
366		122	UNVR	Unilver Indonesia Tbk.	0,5197	0,2927	0,0582	0,1106	0,1241	0,0629	2,5381	0,5760

## LAMPIRAN 4

## Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
CFO	366	40	4,142,721	169,490.53	463,157.280
AR	366	0	989,815	29,011.43	81,625.298
INV	366	35	1,574,769	48,095.91	143,861.545
AP	366	11	2,348,443	52,397.30	166,305.663
AccExp	366	0	2,140,906	62,568.75	228,406.143
AccIT	366	0	899,704	44,186.49	110,372.772
I	366	0	10,875,860	309,811.35	1,043,194.625
S	366	13,451	44,344,572	1,625,428.63	4,411,329.025
AvgTA	366	24,235	33,274,681	1,743,432.44	3,779,179.984
Valid N (listwise)	366				

## Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
$\alpha$	366	.00	2.26	.1931	.20611
$\beta$	366	.00	39.08	.3379	2.23635
$\gamma$	366	.00	1.44	.2475	.17938
$\pi$	366	.00	13.46	.2864	.96096
$\lambda$	366	.01	15.53	.2052	.83445
IRVOL	366	.00	2.30	.2133	.21248
SALESVOL	366	.08	7.93	1.0283	.77751
EARNVOL	366	.00	6.36	.1287	.37069
Valid N (listwise)	366				

## Model Summary(b,c)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
CFREG	.798(a)	.638	.637	564,975,600.292

a Predictors: (Constant), CFOt1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CFREG	Regression	202137532027	1	2021375320278	633.268	.000(a)
		852700000.000		52700000.000		
	Residual	114911074413	360	3191974289253		
	Total	130400000.000		62200.000		
		317048606440	361			
		983100000.000				

a Predictors: (Constant), CFOt1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
CFREG	(Constant)	124474.614	32476.110		3.833	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	1.025	.041	.798	25.165	.000

a Dependent Variable: CFO

b Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Model Summary(b,c)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
ACCREG	.986(a)	.972	.971	190,662,998.015

a Predictors: (Constant), ESales2t1, ARt1, AccExpt1, APt1, AccITt1, It1, INVt1, CFOt1, St1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ACCREG	Regression	436946088500 251400000.000	9	4854956538891 6800000.000	1335.527	.000(a)
	Residual	126869802053 56880000.000	349	3635237881191 0840.000		
	Total	449633068705 608200000.000	358			

a Predictors: (Constant), ESales2t1, ARt1, AccExpt1, APt1, AccITt1, It1, INVt1, CFOt1, St1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
ACCREG	(Constant)	-27637.973	13884.940		-1.990	.047
	CFO <sub>t-1</sub>	.963	.032	.727	29.846	.000
	$\Delta$ AR <sub>t-1</sub>	-.387	.103	-.039	-3.766	.000
	$\Delta$ AP <sub>t-1</sub>	.030	.092	.004	.329	.742
	$\Delta$ AccExp <sub>t-1</sub>	-.151	.020	-.095	-7.660	.000
	$\Delta$ AccIT <sub>t-1</sub>	.361	.063	.072	5.775	.000
	$\Delta$ INV <sub>t-1</sub>	1.081	.078	.304	13.875	.000
	I <sub>t-1</sub>	.020	.011	.026	1.762	.079
	S <sub>t-1</sub>	-.017	.004	-.142	-3.772	.000
	EASales2 <sub>t-1</sub>	.100	.014	.130	7.145	.000

a Dependent Variable: CFO

b Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Model Summary(b,c)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
CFREG*	.974(a)	.949	.949	100,118,830.541

a Predictors: (Constant), S2t1, CFOt1, S

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CFREG*	Regression	649905335143 57800000.000	3	2166351117145 2620000.000	2161.212	.000(a)
	Residual	345820417898 7824000.000	345	1002378022895 0210.000		
	Total	684487376933 45600000.000	348			

a Predictors: (Constant), S2t1, CFOt1, S

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
CFREG*	(Constant)	-37161.521	7275.169		-5.108	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	.604	.037	.550	16.412	.000
	S	.092	.006	.615	14.747	.000
	$\Delta S_{t+1}$	-.140	.014	-.228	-10.237	.000

a Dependent Variable: CFO

b Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Model Summary(b,c)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
ACCREG*	.984(a)	.969	.968	102,448,606.954

a Predictors: (Constant), S2t1, ARt1, AccExpt1, AccItt1, CFOt1, APT1, INVt1, S, St1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## ANOVA(b,c)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ACCREG*	Regression	1121862806983 18900000.000	9	1246514229981 3210000.000	1187.641	.000(a)
	Residual	3579039519814 060000.000	341	1049571706690 3400.000		
	Total	1157653202181 32900000.000	350			

a Predictors: (Constant), S2t1, ARt1, AccExpt1, AccItt1, CFOt1, APT1, INVt1, S, St1

b Dependent Variable: CFO

c Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

## Coefficients(a,b)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
ACCREG*	(Constant)	-35135.087	8036.478		-4.372	.000
	CFO <sub>t-1</sub>	.812	.019	.689	42.450	.000
	$\Delta$ AR <sub>t-1</sub>	.032	.119	.004	.270	.787
	$\Delta$ INV <sub>t-1</sub>	.549	.102	.150	5.377	.000
	$\Delta$ AP <sub>t-1</sub>	.060	.058	.015	1.032	.303
	$\Delta$ AccExp <sub>t-1</sub>	-.122	.011	-.132	-10.908	.000
	$\Delta$ AccIt <sub>t-1</sub>	.384	.032	.167	11.895	.000
	S	.304	.014	2.614	21.407	.000
	S <sub>t-1</sub>	-.288	.016	-2.370	-17.859	.000
	$\Delta$ S <sub>t+1</sub>	-.090	.013	-.087	-7.068	.000

a Dependent Variable: CFO

b Weighted Least Squares Regression - Weighted by AvgTA

Correlations

			IRVOL	SALESVOL	EARNVOL	AvgTA	CFREG	ACCREG
arman's	IRVOL	Correlation Coefficient	1.000	-.409(**)	-.226(**)	.075	-.052	-.026
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.151	.325	.619
		N	366	366	366	366	366	366
	SALESVOL	Correlation Coefficient	-.409(**)	1.000	.390(**)	-.229(**)	.007	-.047
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000	.000	.895	.374
		N	366	366	366	366	366	366
	EARNVOL	Correlation Coefficient	-.226(**)	.390(**)	1.000	-.002	.284(**)	.135(**)
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.	.965	.000	.010
		N	366	366	366	366	366	366
	AvgTA	Correlation Coefficient	.075	-.229(**)	-.002	1.000	.733(**)	.628(**)
		Sig. (2-tailed)	.151	.000	.965	.	.000	.000
		N	366	366	366	366	366	366
	CFREG	Correlation Coefficient	-.052	.007	.284(**)	.733(**)	1.000	.677(**)
		Sig. (2-tailed)	.325	.895	.000	.000	.	.000
		N	366	366	366	366	366	366
	ACCREG	Correlation Coefficient	-.026	-.047	.135(**)	.628(**)	.677(**)	1.000
		Sig. (2-tailed)	.619	.374	.010	.000	.000	.
		N	366	366	366	366	366	366

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
CFREG - CFREGact	100336.39566	184117.67312	9623.98494	81410.97751	119261.81381	10.426	365	.000
ACCREG - ACCREGact	4851.01318	179744.21485	9395.38062	-13624.85808	23326.88445	.516	365	.606
CFREGact - ACCREGact	13107.32240	198211.89017	10360.70147	-7266.83745	33481.48225	1.265	365	.207