

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
RETURN ON EQUITY PADA PT. PLN (PERSERO)  
DISTRIBUSI JAWA TIMUR**



**TESIS**

Untuk Memperoleh Gelar Magister Manajemen (MM)  
Pada Program Pasca Sarjana  
Program Studi Magister Manajemen  
Universitas Jember

Oleh :

**SUDARMADJI SURIJANA**

NIM : 990820101280

**UNIVERSITAS JEMBER PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
2001**

Asal	: Hadiah	Klasifikasi 678.15 sur 6
Terima Tanggal	: 23 JAN 2002	
No. Inskrip	: 011	

Lembar pengesahan

TESIS INI TELAH DISETUJUI  
Tanggal 03 Juni 2001

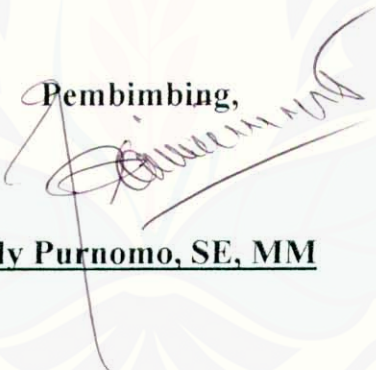
Oleh

Pembimbing Utama,



Dr. R. Andi Sularso, MSM.  
NIP.131 624 475

Pembimbing,



Edy Purnomo, SE, MM

Mengetahui  
Universitas Jember Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen  
Ketua Program Studi



Prof. Dr. H. Harijono, SU. Ec  
NIP. 130 350 765

## JUDUL TESIS

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI RETURN ON EQUITY PADA PT. PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : SUDARMADJI SURIJANA  
N I M : 990820101280  
Program Studi : MANAJEMEN  
Konsentrasi : MANAJEMEN KEUANGAN

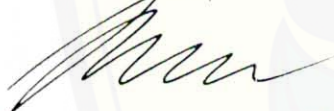
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

21 Oktober 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Manajemen Program Pascasarjana Universitas Jember.

#### Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Drs. Kamarul Imam, MSc.  
NIP : 130 935 418

Anggota I,



Drs. Badjuri, ME.  
NIP : 131 386 652

Anggota II,



Dr. R. Andi Sularso, MSM.  
NIP : 131 624 475



Mengetahui/menyetujui

Universitas Jember Program Pascasarjana  
Program Studi Magister Manajemen  
Ketua Program Studi



  
Prof. Dr. H. Harijono, SU.Ec.

NIP : 130 350 765

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati Penulis panjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga Tesis yang merupakan karya akhir sebagai upaya memenuhi persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan pendidikan pada program studi S2 Magister Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Jember, dengan judul "*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Return on Equity Pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur*" dapat dirampungkan.

Dalam rangka penyelesaian karya akhir ini tidak sedikit hambatan dan rintangan yang dialami Penulis, antara lain berupa keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki Penulis serta keterbatasan waktu yang ada mengingat selain berpredikat sebagai mahasiswa Penulis juga berprofesi sekaligus sebagai Abdi Negara (PNS), sehingga harus ada pembagian waktu. Oleh sebab itu penulis menyadari sepenuhnya bahwa hasil penyelesaian karya akhir ini masih jauh dari sempurna.

Dalam penyelesaian Tesis ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

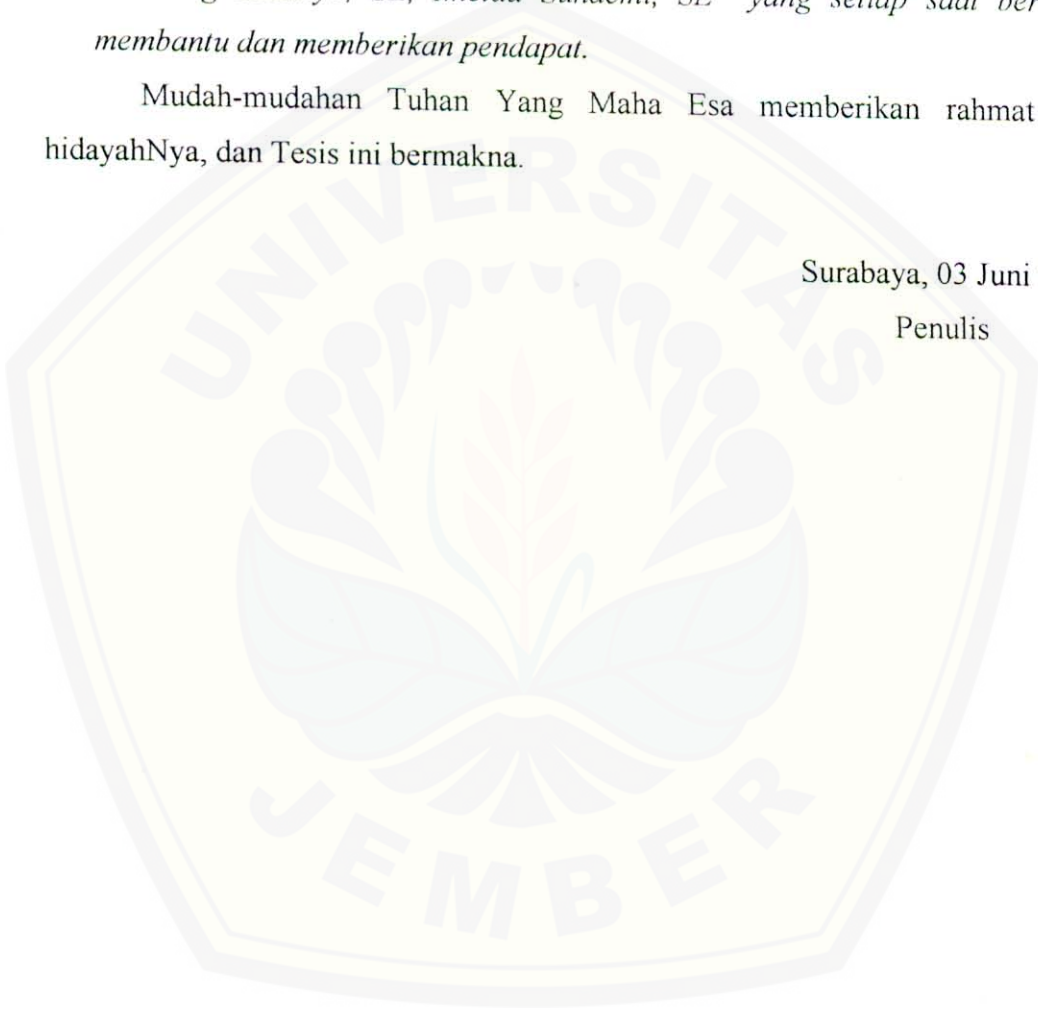
1. *Prof. Dr. H. Kabul Santoso, MS, Rektor Universitas Negeri Jember.*
2. *Prof. Ir. I Made Sedhana, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Jember.*
3. *Prof. Dr. Murdijanto Purbangkoro, SE, SU selaku Wakil Direktur II.*
4. *Prof. Dr. H. Harijono, SU Ec selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Jember.*
5. *Dr.R. Andi Sularso, MSM sebagai Sekretaris Program sekaligus Pembimbing Utama.*
6. *Edy Purnomo, SE, MM selaku Pembimbing Kedua.*
7. *Para Staff Pengajar, Administrasi dan Perpustakaan Program Magister Manajemen Universitas Jember.*

8. Kepala Kantor Wilayah IX Direktorat Jenderal Pajak Jawa Timur dan Kepala Kantor Pelayanan Pajak Jember yang telah memberikan ijin dan kemudahan dalam rangka pelaksanaan studi.
9. Isteri dan Anak-Anakku tercinta, Susiani Darmadji, Adistie Adri Aditia Darmadji, Felicia Anisa Adriani Karina Intan yang telah memberikan dorongan moril dan dukungan sepenuhnya.
10. Bambang Sucahyo, SE, Imelda Suhaemi, SE yang setiap saat bersedia membantu dan memberikan pendapat.

Mudah-mudahan Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat dan hidayahNya, dan Tesis ini bermakna.

Surabaya, 03 Juni 2001

Penulis



## RINGKASAN

Setiap perusahaan yang didirikan tentunya mempunyai tujuan, hal ini juga berlaku untuk PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Tujuan tersebut adalah memaksimalkan nilai perusahaan yang menguntungkan bagi pemilik modal. Cara yang terbaik dalam mengukur keberhasilan perusahaan adalah *return on equity*, semakin tinggi *return on equity* semakin berhasil perusahaan tersebut atau dengan kata lain perusahaan tersebut semakin efisien dalam mengelola perusahaan. Oleh karena itu setiap perusahaan ingin meningkatkan *return on equity* dalam usaha meningkatkan keuntungan.

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah variabel *operating profit margin*, *total assets turnover* dan *financial leverage* mempunyai pengaruh signifikan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. (2) Diantara variabel-variabel tersebut di atas variabel manakah yang memiliki pengaruh dominan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Permasalahan tersebut diselesaikan dengan model regresi linier berganda dengan *return on equity* sebagai variabel terikat dan *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage* sebagai variabel bebas.

Setelah perhitungan dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa variabel *operating profit margin*, *total assets turnover* dan *financial leverage* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity*. Variabel yang mempunyai pengaruh dominan terhadap *return on equity* adalah variabel *operating profit margin*.

Dengan adanya pengaruh yang positif dari variabel *operating profit margin (OPM)*, *total assets turnover (TAT)* dan *financial leverage (FL)* terhadap *return on equity (ROE)*, maka apabila manajemen PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur ingin meningkatkan ROE, maka variabel yang pertama untuk diperhatikan adalah *operating profit margin (OPM)* urutan berikutnya adalah *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)*. Hal ini berarti apabila manajemen perusahaan ingin memperbesar ROE-nya maka yang perlu diperhatikan adalah persentase kenaikan laba operasi harus relatif lebih besar dari kenaikan penjualan. Kedua adalah penggunaan *financial leverage* harus dalam tingkat bunga pinjaman lebih kecil dibandingkan dengan tingkat *return on assets (ROA)*.

Key words:

The TAT, The OPM, the FL, influence the ROE

## ABSTRACT

Each company that is established certainly has the purpose. This case also occurs for East Java Distribution of PT. PLN (State Electricity Enterprise). The purpose is to maximize the value of the company which is beneficial to the share holder. The best way in measuring the company success is with the *return on equity*, get higher *return on equity* more successful the company is or in other hand the company is more efficient in managing the company. There for each company wants to increase the *return on equity* to effort the profit.

Well, the formulation of the problem in this research is (1) If the variable of the *operating profit margin*, the *total assets turnover* and the *financial leverage* have significant effect to the *return on equity* for East Java Distribution of PT. PLN (Share). (2) Among the above variables, which one has dominant effect to the *return on equity* for the East Java Distribution of PT. PLN (Share). The above set of problem was completed with double type of linear regression with the *return on equity* as tied variable and the *operating profit margin*, the *total assets turnover*, the *financial leverage* as free variable.

After the calculation is done, so it can be concluded that the variable of the *operating profit margin*, the *total assets turnover* and the *financial leverage* has significant effect to the *return on equity*. The variable that has dominant effect to the *return on equity* is the *operating profit margin* variable.

With the existence of positive effect of *operating profit margin* (OPM) variable, the *total assets turnover* (TAT) and the *financial leverage* (FL) to the *return on equity* (ROE), so if the management of East Java Distribution of PT. PLN (Share) wants to increase the ROE, so the first variable to be noticed is the *operating profit margin* (OPM), the next sequence is the *total assets turnover* (TAT) and the *financial leverage* (FL). This case means if the company management wants to expands its ROE, so the necessary noticed is the increase percentage of profit operation must be relative bigger than selling increase. Secondly is the use of *financial leverage* must be in the level of the loan interest is smaller compares with the *return on assets* (ROA) level.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
RINGKASAN.....	vi
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori .....	4
2.1.1 Laporan Keuangan .....	4
2.1.2 Laba.....	8
2.1.3 Arus Kas.....	10
2.1.4 Sistem du Pont dan Return On Equity .....	16
2.1.5 Pengertian Return On Equity .....	17
2.1.6 Pengukuran Return On Equity .....	18

2.1.7	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi ROE.....	20
2.1.7.1	Gross Return On Investment.....	20
2.1.7.2	Financial Leverage.....	26
2.1.7.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Financial Leverage.....	27
2.1.8	Pengaruh Operating Profit Margin, Total Assets Turnover, Dan Financial Leverage.....	29
2.2.	Penelitian Sebelumnya.....	33
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		
3.1	Kerangka Konseptual.....	35
3.2	Hipotesis.....	36
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1.	Lokasi Penelitian.....	37
4.2	Jenis Dan Sumber Data.....	37
4.3	Prosedur Pengumpulan Data.....	37
4.4	Prosedur Penentuan Sampel.....	37
4.5	Identifikasi Variabel.....	38
4.6	Model Analisis.....	38
4.7	Tehnik Analisis.....	39
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN		
5.1.	Gambaran Umum Subyek Penelitian.....	42
5.2.	Deskripsi Perkembangan Return On Equity Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Return On Equity.....	44
5.2.1	Perkembangan Return On Equity PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.....	44
5.2.2	Perkembangan Total Assets Turnover PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.....	47
5.2.3	Perkembangan Operating Profit Margin PT. PLN (Persero)	

Distribusi Jawa Timur.....	49
5.2.4 Perkembangan Financial Leverage PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.....	51
5.3. Hasil Regresi Dan Uji Hipotesis.....	53
5.3.1 Pengujian Hipotesis.....	55
5.3.1.1 Uji Hipotesis I.....	55
5.3.1.2 Uji Hipotesis II.....	58
5.4. Pengujian Asumsi Klasik.....	58
5.4.1 Uji Multikolinearitas.....	58
5.4.2 Uji Autokorelasi.....	59
5.4.3 Uji Heterokedastisitas.....	61
5.5. Pembahasan.....	64
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Simpulan.....	66
6.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

	Halaman
5.1 Perkembangan Return On Equity PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur .....	46
5.2 Perkembangan Total Assets Turnover PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur .....	48
5.3 Perkembangan Operating Profit Margin PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur .....	50
5.4 Perkembangan Financial Leverage PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur .....	52
5.5 Hasil Regresi.....	53
5.6 Uji Statistik t.....	57
5.7 Pearson Correlation .....	59
5.8 Analisa Rank Spearman.....	62
5.9 Uji Heteroskedastisitas .....	63

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Return On Equity.....	17
3.1 Kerangka Konseptual.....	35
5.1 Kelompok Daerah Dalam Uji D-W .....	60



**DAFTAR LAMPIRAN**

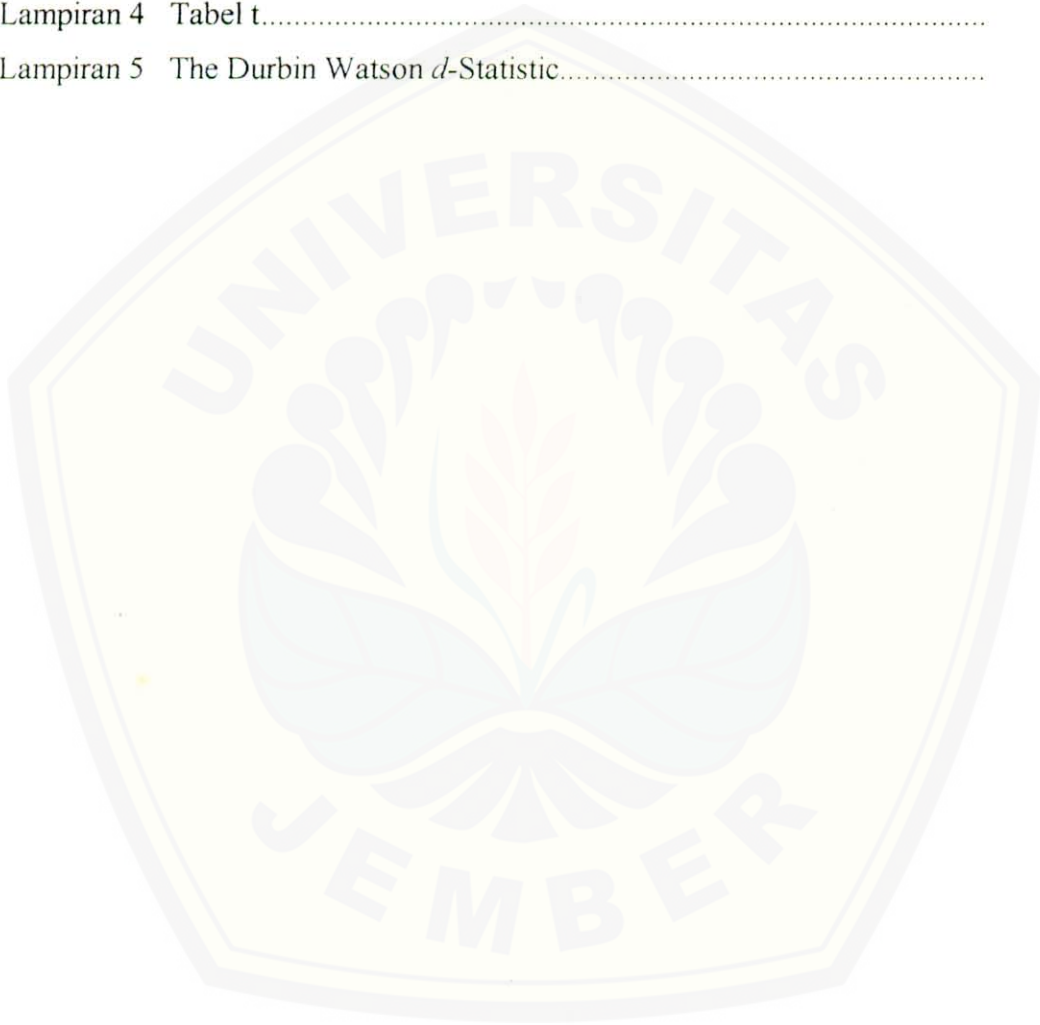
Lampiran 1 Data Analisis Regresi .....

Lampiran 2 Return On Equity Regression .....

Lampiran 3 Tabel Nilai Kritis Statistik F .....

Lampiran 4 Tabel t.....

Lampiran 5 The Durbin Watson  $d$ -Statistic.....





## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Laba atau keuntungan dipergunakan sebagai salah satu ukuran umum menilai keberhasilan manajemen di dalam menjalankan tugasnya. Keuntungan yang besar akan mendorong para pemilik modal untuk menanamkan modalnya pada perusahaan guna memperluas usahanya dan sebaliknya keuntungan yang rendah akan mendorong pemilik modal untuk menarik modalnya. Untuk menentukan perusahaan itu telah bekerja dengan efisien atau belum, tidaklah cukup dengan melihat besarnya keuntungan yang diperoleh. Efisiensi baru dapat diketahui setelah membandingkan laba yang diperoleh dengan modal yang menghasilkan laba atau dengan kata lain dengan menghitung *return*-nya. Dengan demikian, maka yang harus diperhatikan oleh perusahaan lain ialah tidak hanya bagaimana untuk menghasilkan laba yang tinggi tetapi yang lebih penting ialah usaha untuk mempertinggi *return*-nya.

*Return* dapat diukur dengan *return on assets (ROA)*, atau *return on equity (ROE)*. *Return on assets* adalah perbandingan antara laba operasi dengan total aktiva, sedangkan *return on equity* adalah perbandingan antara laba setelah pajak dengan modal sendiri. Pengukuran yang terbaik dalam mengukur keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya adalah *return on equity*, karena *reward* bagi pemilik perusahaan adalah tujuan kunci untuk organisasi secara keseluruhan (Schall & Halley, 1998:411).

Setiap perusahaan yang didirikan tentunya mempunyai tujuan, hal ini juga berlaku untuk PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Tujuan tersebut adalah memaksimalkan nilai perusahaan yang menguntungkan bagi pemilik modal. Salah satu cara untuk mengukur keberhasilan perusahaan adalah *return on equity*. Semakin tinggi *return on equity*, maka semakin berhasil perusahaan tersebut dengan kata lain perusahaan tersebut semakin efisien dalam mengelola perusahaan. Oleh karena itu setiap perusahaan ingin meningkatkan *return on equity* dalam usaha meningkatkan keuntungan. Dalam usaha meningkatkan

*return on equity* tentunya harus mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi *return on equity*. Setelah mengetahui faktor-faktornya maka pihak manajemen akan *manage* faktor-faktor tersebut dengan seefisien dan seefektif mungkin dalam rangka meningkatkan *return on equity*.

Faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi *return on equity* adalah *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage*, tingkat bunga dan tingkat pajak perseroan. Dalam penelitian ini perhatian akan ditekankan pada tiga variabel pertama yaitu *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage* terhadap *return on equity*, mengingat dua variabel lain yaitu tingkat suku bunga dan tingkat pajak perseroan tidak dapat dikendalikan oleh intern perusahaan karena sudah adanya ketetapan yang pasti dari pemerintah dan kreditor mengenai kedua variabel tersebut (Abdullah & Riyanto, 1998:12).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah variabel *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur ?
2. Diantara variabel-variabel tersebut variabel manakah yang memiliki pengaruh dominan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disusun maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah variabel *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.



2. Untuk mengetahui manakah diantara variabel-variabel tersebut yang memiliki pengaruh dominan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Memberi informasi sebagai bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan, khususnya dalam perumusan kebijaksanaan perusahaan yang berkaitan dengan usaha mencapai *return on equity* yang diinginkan.
2. Kajian teori ini dapat menambah ilmu pengetahuan pada bidang manajemen keuangan, khususnya mengenai analisis *return on equity* dan dapat mempercayai temuan-temuan yang sudah ada, serta masukan bagi peneliti yang berkeinginan untuk melanjutkan penelitian pada bidang yang sama.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Landasan Teori

##### 2.1.1 Laporan Keuangan

Untuk memenuhi kebutuhan sejumlah pemakai, semua jenis perusahaan komersial baik sektor publik maupun sektor swasta menyajikan laporan keuangan sebagai bagian dari proses pelaporan keuangan sekurang-kurangnya setahun sekali. Laporan keuangan yang lengkap biasanya meliputi neraca, laporan laba rugi, laporan arus kas, catatan atas laporan keuangan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan.

Akuntansi keuangan tidak dimaksudkan untuk mengukur secara langsung nilai suatu perusahaan. Namun demikian pelaporan keuangan harus menyajikan informasi yang mengidentifikasi secara jelas sumber daya perusahaan dan tuntutan-tuntutan terhadap sumber daya berupa tuntutan kreditor dan kepentingan kepemilikan (kekayaan pemilik).

*Financial Association Standart Board (FASB)* menyatakan tujuan pelaporan keuangan terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum pelaporan keuangan adalah pertama, menyediakan informasi yang berguna bagi investor sekarang dan investor potensial, pemberi pinjaman dan pemakai lainnya untuk mengambil keputusan yang rasional dalam investasi, pemberian kredit dan keputusan lain yang sejenis. Kedua, menyediakan informasi yang berguna bagi investor sekarang dan investor potensial, pemberi pinjaman dan pemakai lainnya dalam menilai jumlah, waktu dan ketidakpastian kas yang akan diterima yang berasal dari dividen dan bunga, penerimaan penjualan, penarikan atau jatuh temponya sekuritas atau pinjaman. Ketiga, menyediakan informasi yang berguna bagi investor sekarang atau investor potensial, pemberi pinjaman dan pemakai lainnya dalam menilai jumlah, waktu dan ketidakpastian arus masuk kas bersih yang akan diperoleh perusahaan. Sedangkan tujuan khusus dari pelaporan keuangan adalah pertama, menyediakan informasi mengenai sumber daya

ekonomi perusahaan, kewajiban dan ekuitas. Kedua, menyediakan informasi mengenai kinerja perusahaan dan komponennya. Ketiga, menyediakan informasi mengenai arus kas perusahaan.

Secara umum IAI dalam Standar Akuntansi Keuangan menyebutkan tujuan laporan keuangan adalah menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi. Pemakai laporan keuangan tersebut adalah investor sekarang dan investor potensial, karyawan, pemberi pinjaman, pemasok dan kreditor usaha lainnya, pelanggan, pemerintah dan lembaga-lembaganya, serta masyarakat.

Untuk mencapai tujuan pelaporan keuangan seperti ditetapkan dalam *Statement of Financial Accounting Concept* No. 1 dan Standar Akuntansi Keuangan di atas diperlukan informasi yang berkualitas. Standar Akuntansi Keuangan dalam Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan menetapkan empat karakteristik kualitatif pokok laporan keuangan yaitu: dapat dipahami, relevan, keandalan, dan dapat diperbandingkan.

a. Dapat Dipahami

Karena tujuan laporan keuangan adalah penyediaan informasi bagi pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi, maka karakteristik kualitas yang pertama adalah bahwa laporan keuangan tersebut dapat dipahami oleh pemakai. Dalam hal ini karakteristik pengambil keputusan turut mempengaruhi kualitas informasi tersebut.

b. Relevan

Agar bermanfaat, informasi harus relevan untuk memenuhi kebutuhan pemakai dalam proses pengambilan keputusan. Informasi memiliki kualitas relevan kalau dapat mempengaruhi keputusan ekonomi pemakai dengan membantu mereka mengevaluasi peristiwa masa lalu, masa kini, atau masa depan, menegaskan, atau mengoreksi hasil evaluasi mereka dimasa lalu. Karakteristik tersebut diungkapkan dalam SFAC No. 2 sebagai berikut: "*To be relevant to investors, and others for investment, credit and similar decision,*

*accounting information must be capable of making a difference in a decision by helping users to form prediction about outcomes of past, present and future events or to confirm or correct expectation."*

Kriteria relevan harus dihubungkan dengan pengambilan keputusan. Informasi yang relevan adalah informasi yang dapat mengakibatkan para pengambil keputusan mengambil keputusan yang berbeda. Hal ini dapat dicapai dengan membantu para pemakai informasi membuat prediksi keputusan dari kejadian masa lalu, sekarang dan masa depan atau dapat memenuhi atau mengoreksi harapan-harapan. Relevansi informasi kadangkala tidak hanya dipengaruhi oleh hakikatnya saja, tetapi juga materialitasnya.

#### c. Keandalan

Informasi akuntansi dapat diandalkan jika para pemakainya dapat menggantungkan diri padanya untuk mengetahui kondisi-kondisi ekonomi atau kejadian-kejadian yang memang menjadi kandungan arti dari informasi yang disajikan tersebut. Untuk dapat dikatakan andal, informasi tersebut harus berisi unsur-unsur pokok keandalan yaitu keterujian (*verivability*) dan ketepatan penyajian (*representational faithfulness*). Informasi akuntansi yang teruji akan menghasilkan informasi yang relatif sama apabila disusun oleh pengukur independen dengan menggunakan pengukuran yang sama. Sedangkan ketepatan penyajian merupakan kesesuaian antara pengukuran atau penguraian dengan fenomena yang seharusnya dilaporkan.

Sehubungan dengan karakteristik kualitatif akuntansi informasi sedikitnya ada tiga kualitas tambahan yang secara langsung mempengaruhi informasi akuntansi. Kualitas tambahan tersebut adalah kenetralan, kejujuran dan kelengkapan. Yang dimaksud netral adalah informasi akuntansi harus melaporkan aktivitas ekonomi sebagaimana adanya tanpa kesan mempengaruhi satu pihak pemakai tertentu. Sedangkan yang dimaksudkan dengan kejujuran adalah bahwa informasi harus menggambarkan dengan jujur transaksi serta peristiwa lainnya yang seharusnya disajikan atau yang secara wajar dapat diharapkan untuk

disajikan. Informasi juga harus lengkap agar tidak menyesatkan pemakai informasi tersebut.

d. Dapat Dibandingkan

Pemakai harus dapat membandingkan laporan keuangan perusahaan antar periode untuk mengidentifikasi kecenderungan (*trend*) posisi dan kinerja keuangan. Oleh karena itu, pengukuran dan penyajian dampak keuangan dari transaksi dan peristiwa lain yang serupa harus dilakukan secara konsisten. Pengukuran dapat dilakukan antar periode terhadap perusahaan yang sama dan untuk perusahaan yang berbeda. Konsisten dinyatakan oleh FASB sebagai *“consistency in applying accounting methods over a span of time has always been regarded as an important quality that makes accounting number more useful.”*

Implikasi penting dari karakteristik kualitatif dapat diperbandingkan adalah bahwa pemakai harus mendapat informasi tentang kebijakan akuntansi yang dipergunakan dalam penyusunan laporan keuangan dan perubahan kebijakan serta pengaruh perubahan tersebut. Para pemakai harus dimungkinkan untuk mengidentifikasi perbedaan kebijakan akuntansi yang diberlakukan untuk transaksi serta peristiwa lain yang sama dalam sebuah perusahaan dari suatu periode ke periode lain dan dalam perusahaan yang berbeda. Ketaatan pada standar akuntansi keuangan, termasuk pengungkapan kebijakan akuntansi yang digunakan oleh perusahaan, membantu pencapaian daya banding.

Kebutuhan terhadap daya banding seharusnya tidak dikacaukan dengan keseragaman semata-mata dan tidak seharusnya menjadi hambatan dalam memperkenalkan standar akuntansi keuangan yang lebih baik. Perusahaan tidak perlu meneruskan kebijakan akuntansi yang tidak lagi selaras dengan karakteristik kualitatif relevansi dan keandalan. Perusahaan juga tidak perlu mempertahankan suatu kebijakan akuntansi kalau ada alternatif lain yang lebih relevan dan lebih andal.

FASB mengidentifikasi relevan dan kendala sebagai kualitas primer yang melekat pada informasi akuntansi yang bermanfaat sebagaimana dinyatakan

dalam *Statement of Financial Accounting Concepts* No.2 sebagai berikut : “*The qualities that distinguish “better” (more useful), information from “inferior” (less useful) information are primarily the qualities of relevance and reliability, with some other characteristics that those qualities imply.*” Maksudnya adalah yang membedakan kualitas informasi yang baik dengan kualitas informasi yang rendah adalah kualitas relevan dan keandalan yang terkandung dalam informasi tersebut.

### 2.1.2 Laba

Laba merupakan penghasilan bersih. Smith dan Skousen (1995: 110) mengartikan penghasilan sebagai berikut: “... *income is a return over and above the investment.*” Selanjutnya definisi penghasilan yang luas menyatakan “... *it is the amount than an entity could return to its investors and still leave the entity as well off at the end of the period as it was at the beginning.*” Definisi tersebut menyatakan bahwa penghasilan merupakan jumlah yang dapat dikembalikan oleh perusahaan kepada investornya dan keadaan perusahaan pada akhir periode masih sama sebagaimana pada awal periode. Unsur yang berkaitan dengan pengukuran penghasilan bersih atau laba adalah penghasilan dan beban. IAI (1994: par 70) mendefinisikan unsur penghasilan dan beban sebagai berikut :

- (a) Penghasilan (*income*) adalah kenaikan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk pemasukan atau penambahan aktiva atau penurunan kewajiban yang mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal
- (b) Beban (*Expenses*) adalah penurunan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk arus keluar atau terjadinya kewajiban yang mengakibatkan penurunan ekuitas yang tidak menyangkut pembagian kepada penanam modal.

Fungsi laba yang terdapat dalam laporan laba rugi, menurut Leopold A. Bernstein (1993: 459), adalah untuk mengukur profitabilitas perusahaan pada

periode tertentu. Tidak ada laporan lain yang dapat mengukur profitabilitas perusahaan sebaik laporan laba rugi, namun laporan tersebut tidak menunjukkan waktu arus kas dan pengaruh operasi terhadap likuiditas dan solvabilitas perusahaan. Sementara itu, IAI (1994: par 17) menyatakan bahwa penghasilan bersih (laba) sering digunakan sebagai ukuran kinerja atau sebagai dasar bagi ukuran lain seperti imbalan investasi (*return on investment*) atau penghasilan per saham (*earning per share*). Informasi kinerja perusahaan, terutama profitabilitas, diperlukan untuk menilai perubahan potensial sumber daya ekonomi yang mungkin dikendalikan di masa depan. Informasi kinerja bermanfaat juga untuk memprediksi kapasitas perusahaan dalam menghasilkan arus kas dari sumber daya yang ada serta berguna dalam perumusan pertimbangan efektifitas perusahaan dalam memanfaatkan tambahan sumber daya. Penggunaan lain laporan laba rugi menurut Cottle dkk (1988:51) adalah sebagai pedoman bagi analis untuk memformulasikan estimasi laba masa mendatang atau kekuatan laba yang menjadi dasar bagi penilaian saham perusahaan.

Bentuk penyajian laporan laba rugi, menurut Smith dan Skousen (1995: 114-117), ada dua yaitu *single step* dan *multiple step*. Dalam bentuk *single step*, seluruh penghasilan dan keuntungan yang diidentifikasi sebagai bagian pos-pos operasi menempati bagian awal laporan, kemudian baru seluruh beban kerugian operasi. Perbedaan antara jumlah penghasilan dengan jumlah beban merupakan laba dari operasi. Dalam bentuk *multiple step*, laporan laba rugi memiliki beberapa bagian terpisah dan berbagai sub jumlah yang mencerminkan tingkat profitabilitas yang berbeda. Pada dasarnya laporan laba rugi dengan bentuk *multiple step* memiliki dua kategori penghasilan utama dan sembilan bagian yang terpisah yaitu:

1. Penghasilan dari operasi yang berlanjut atau kontinyu: penjualan bersih, beban pokok penjualan, beban lain-lain dan kerugian, pajak penghasilan atas operasi yang berlanjut atau kontinyu.
2. Pos-pos luar biasa atau tidak biasa: operasi yang dihentikan, pos-pos luar biasa dan pengaruh kumulatif atas perubahan prinsip akuntansi.

Laporan laba rugi, menurut Nikolay dan Bazley (1997: 128) memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pembebanan berdasarkan pada alokasi biaya historis (contoh beban penyusutan) bukan pada nilai sekarang. Kedua, banyak beban berdasarkan estimasi yang dapat berubah dan kurang dapat dipercaya. Ketiga, dalam beberapa kasus, perusahaan bisa memiliki banyak peluang dalam pemilihan metode akuntansi (contoh LIFO atau FIFO untuk penentuan beban pokok penjualan) yang mengarah pada kurang dapat diperbandingkannya antara perusahaan satu dengan perusahaan lain. Keempat, ketaatan pada aturan akuntansi yang kaku (contoh: pengakuan penghasilan pada saat penjualan, pembebanan biaya penelitian pada saat terjadi) dapat mengarahkan pada gambaran kegiatan laba perusahaan yang menyimpang. Kelima, penggunaan format laporan berbeda (misalnya *single step* versus *multiple step*) yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan dalam industri yang sama dapat menyembunyikan perbedaan dalam hasil operasi. Terakhir, penggunaan klasifikasi fungsional (misal penjualan dan administrasi) untuk beban operasi dibandingkan klasifikasi aktifitas (yaitu tetap dan variabel) bisa tidak memberikan informasi yang mencukupi untuk memprediksi arus kas ke luar masa mendatang. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut FASB dan IAI mensyaratkan adanya pengungkapan informasi tambahan dalam catatan laporan keuangan untuk membantu pemakai dalam pengambilan keputusan.

### 2.1.3 Arus Kas

Perusahaan melaporkan arus kas untuk suatu periode dalam laporan arus kas. Menurut IAI (1994b: par.05), definisi arus kas adalah sebagai berikut: "arus kas adalah arus masuk dan arus keluar kas atau setara kas." Sedangkan Meigs (1990: 729) mendefinisikan arus kas sebagai berikut: "*The statement of cash flow is a financial statement that explains in detail how the balance of cash and cash eqyivalen has changed between the beginning and the end of fiscal period.*" FASB mengatur penyajian arus kas dalam Statement of Financial Accounting Standart No. 95 yang terbit pada tahun 1987, sedang IAI baru mensyaratkan



adanya laporan arus kas pada tahun 1994 dengan terbitnya Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.2 mengenai Laporan Arus Kas.

Menurut IAI (1994b: par: 05-06), definisi kas terdiri dari saldo kas (*cash on hand*) dan rekening giro, sedangkan setara kas (*cash equivalen*) adalah investasi yang sifatnya sangat likuid, berjangka pendek dan yang dengan cepat dapat dijadikan kas dalam jumlah tertentu tanpa menghadapi resiko perubahan nilai yang signifikan. Perusahaan memiliki setara kas untuk memenuhi komitmen kas jangka pendek bukan untuk tujuan investasi atau tujuan lain. Untuk masuk dalam setara kas, perusahaan harus segera dapat mengubah investasi menjadi kas dalam jumlah yang diketahui tanpa resiko perubahan nilai yang signifikan. Investasi baru dapat memenuhi setara kas hanya jika segera akan jatuh tempo dalam waktu tiga bulan atau kurang dari tanggal perolehannya.

Tujuan utama laporan arus kas Meigs (1990: 729) adalah untuk menyediakan ringkasan informasi yang berhubungan dengan penerimaan dan pengeluaran kas perusahaan selama satu periode fiskal. Sedang tujuan sekunder laporan arus kas adalah untuk menyediakan informasi mengenai kegiatan investasi dan pendanaan perusahaan selama satu periode fiskal.

Manfaat atau kegunaan informasi arus kas bila bersama laporan keuangan yang lain menurut IAI (1994b: par. 03-04), adalah laporan arus kas dapat memberikan informasi untuk mengevaluasi perubahan aktivitas 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 juga berguna untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas dan memungkinkan pemakai mengembangkan model untuk menilai dan membandingkan nilai sekarang dari arus kas masa depan (*future cash flow*) dari berbagai perusahaan.

Informasi arus kas juga meningkatkan daya banding pelaporan kinerja operasi berbagai perusahaan karena dapat menghilangkan pengaruh penggunaan perlakuan akuntansi yang berbeda untuk transaksi dan kejadian yang sama.

Disamping itu, pemakai sering menggunakan informasi arus kas historis sebagai indikator jumlah, waktu, dan kepastian arus kas masa depan serta untuk meneliti kecermatan taksiran arus kas masa depan dan menentukan hubungan antara profitabilitas dengan arus kas bersih serta dampak perubahan harga.

Nikolai (1997: 132) menyatakan bahwa kegunaan laporan arus kas bagi pemakai eksternal adalah untuk membantu dalam penilaian:

1. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan arus kas positif dimasa mendatang.
2. Kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dan kemampuan perusahaan dalam membayar deviden.
3. Kebutuhan perusahaan terhadap pendanaan dari luar.
4. Alasan-alasan terjadinya perbedaan antara laba bersih perusahaan dengan penerimaan dan pengeluaran kas yang berhubungan.
5. Aspek kas dan bukan kas dari transaksi investasi dan pendanaan yang dilakukan perusahaan selama periode akuntansi.

Laporan arus kas pada dasarnya merupakan pelengkap dari laporan keuangan lain yang sudah ada. Neraca menggambarkan berbagai aktiva yang dikuasai oleh perusahaan pada periode tertentu dan cara bagaimana aktiva tersebut dibiayai. Laporan laba rugi menggambarkan hasil operasi perusahaan selama suatu periode tertentu. Laba ini mengakibatkan adanya kenaikan dalam berbagai jenis aktiva seperti kas, aktiva lancar atau aktiva tidak lancar, atau bahkan seluruhnya. Dengan demikian, pemakai tidak dapat menyamakan laba bersih dengan perubahan kas perusahaan sehingga kadang-kadang pemakai laporan keuangan menjumpai perusahaan dengan laba yang sangat tinggi mengalami kesulitan dalam memenuhi kewajiban lancarnya dan kekurangan kas untuk ekspansi. Dengan adanya laporan arus kas, para pemakai laporan keuangan memperoleh gambaran pengaruh kegiatan perolehan laba terhadap sumber daya kas perusahaan serta terhadap perolehan aktiva dan bagaimana pembiayaan aktiva tersebut. Laporan arus kas akan memperjelas perbedaan antara laba bersih dengan kas yang dihasilkan oleh operasi. Kemampuan perusahaan untuk

menghasilkan kas dari operasinya secara konsisten merupakan indikator penting bagi kesehatan keuangan perusahaan, karena tidak satu pun perusahaan dapat bertahan dalam jangka panjang tanpa penghasilan kas dari kegiatan usahanya.

Laporan arus kas menyajikan arus kas dalam tiga klasifikasi aktivitas perusahaan yaitu aktivitas operasi, investasi dan pendanaan. Klasifikasi menurut aktivitas memberikan informasi yang memungkinkan bagi para pemakai laporan menilai aktivitas tersebut terhadap posisi keuangan perusahaan serta terhadap jumlah-jumlah kas dan setara kas.

Jumlah arus kas yang berasal dari aktivitas operasi merupakan indikator yang menentukan apakah dari operasinya perusahaan dapat menghasilkan arus kas yang cukup untuk melunasi pinjaman, memelihara kemampuan operasi perusahaan, membayar deviden dan melakukan investasi baru tanpa mengandalkan pada sumber pendanaan dari luar perusahaan. Arus kas dari aktivitas operasi terutama berasal dari aktivitas operasi antara lain: penerimaan kas dari penjualan barang dan jasa; pembayaran kas kepada pemasok barang dan jasa; pembayaran kas kepada karyawan; pembayaran kas atau penerimaan kembali pajak penghasilan kecuali yang menjadi bagian dari aktivitas investasi dan pendanaan (IAI 1994b: par. 12-13).

Arus kas yang berasal dari aktivitas investasi merupakan penerimaan dan pengeluaran kas sehubungan dengan sumber daya yang bertujuan untuk menghasilkan pendapatan dan arus kas masa depan. Contoh arus kas dari aktivitas investasi adalah: pembayaran kas untuk membeli aktiva tetap, aktiva tak berwujud, dan aktiva jangka panjang lain; perolehan saham atau instrumen keuangan perusahaan lain (IAI 1994b: par. 15).

Arus kas yang berasal dari aktivitas pendanaan berguna untuk memprediksi klaim terhadap arus kas masa mendatang oleh para pemberi modal perusahaan. Arus kas yang berasal dari aktivitas pendanaan antara lain: penerimaan kas dari emisi obligasi, pinjaman, wesel bayar, hipotik dan pinjaman lainnya; pelunasan pinjaman; penerimaan dan pembayaran kas sewaguna usaha (IAI 1994b: par.16).

Untuk transaksi penerimaan bunga dan deviden serta pembayaran bunga, FASB mengelompokkan sebagai aktivitas operasi sedangkan IAI menyatakan bahwa arus kas dari bunga dan deviden yang diterima dan dibayarkan harus diklasifikasikan secara konsisten antar periode sebagai aktivitas operasi, investasi atau pendanaan. Bunga yang dibayar dan bunga serta deviden yang diterima oleh perusahaan diluar lembaga keuangan belum ada kesepakatan mengenai klasifikasinya. Perusahaan dapat memasukkannya sebagai arus kas operasi karena mempengaruhi laba atau rugi bersih. Sebagai alternatif, perusahaan dapat memasukkan bunga yang dibayar sebagai arus kas pendanaan karena merupakan biaya perolehan sumber dan keuangan dan bunga serta deviden yang diterima sebagai arus kas investasi karena merupakan hasil investasi. Di samping itu, perusahaan dapat digolongkan pembayaran deviden sebagai arus kas pendanaan karena merupakan biaya untuk memperoleh sumber daya keuangan atau menggolongkan pembayaran deviden dalam arus kas operasi untuk membantu para pemakai laporan arus kas dalam menilai kemampuan perusahaan membayar deviden dari arus kas operasi. Untuk pos luar biasa, perusahaan dapat mengklasifikasikannya sebagai aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan sesuai dengan sifat transaksi dan mengungkapkannya secara terpisah (IAI 1994b: par. 28).

Perusahaan dapat melaporkan arus kas dari aktivitas operasi dengan menggunakan metode langsung atau tidak langsung. Dalam metode langsung, perusahaan mengungkapkan kelompok utama penerimaan dan pengeluaran kas bruto. Sedangkan dalam metode tidak langsung, perusahaan menyesuaikan laba atau rugi bersih dari transaksi bukan kas, penangguhan, atau akrual dari penerimaan atau pembayaran kas untuk operasi di masa lalu dan masa depan serta dari unsur penghasilan atau beban arus kas atau pendanaan (IAI 1994b: par. 17). Pada dasarnya, kita dapat membedakan tiga kategori penyesuaian laba bersih menjadi arus kas operasi, yaitu:

1. Beban, kerugian, penghasilan dan keuntungan yang tidak menggunakan atau menghasilkan kas yaitu transaksi yang termasuk dalam perkiraan bukan kas (di luar kategori 2).
2. perubahan bersih dalam perkiraan bukan kas (terutama dalam kelompok modal kerja operasi) yang berhubungan dengan operasi. Penyesuaian ini mengubah pos-pos penghasilan dan beban berdasarkan akrual yang termasuk dalam laba atau rugi.
3. Keuntungan atau kerugian (seperti penjualan aktiva) yang termasuk dalam aktivitas lain dari laporan arus kas untuk menunjukkan penerimaan kas seluruh dari penjualan di bagian lain dari laporan kas (Leopold A. Bernstein 1993: 445).

kebaikan laporan arus kas dengan metode langsung adalah laporan arus kas mengungkapkan arus kas sebenarnya yang memberikan kontribusi bagi arus kas bersih dari operasi dan para analis dapat memprediksi dengan lebih baik komponen arus kas operasi berdasarkan komponen-komponen arus kas sebelumnya. Dengan demikian, metode langsung memberikan lebih banyak informasi bagi pemakainya. Metode langsung juga memiliki kekurangan yaitu data yang diperlukan mungkin tidak tersedia dan memerlukan biaya yang mahal untuk memperolehnya.

Kebaikan dari laporan arus kas dengan metode tidak langsung adalah laporan memusatkan perhatian pada perbedaan antara laba atau rugi bersih dengan arus kas dari operasi. Dalam hal ini, laporan arus kas menunjukkan hubungan antara laporan laba rugi, neraca, dan laporan arus kas. Dan karena data sudah tersedia, penyusunan laporan arus kas dengan metode tidak langsung biasanya lebih murah daripada dengan metode langsung (A.N.Mosich 1989: 1166).

IAI (1994b: par. 18) menyarankan perusahaan-perusahaan di Indonesia menyajikan laporan arus kas dengan menggunakan metode langsung karena metode ini menghasilkan informasi yang berguna dalam mengestimasi arus kas masa mendatang yang tidak dapat dihasilkan dengan metode tidak langsung.

Tetapi pada kenyataannya, perusahaan-perusahaan publik di Indonesia lebih banyak menggunakan metode tidak langsung.

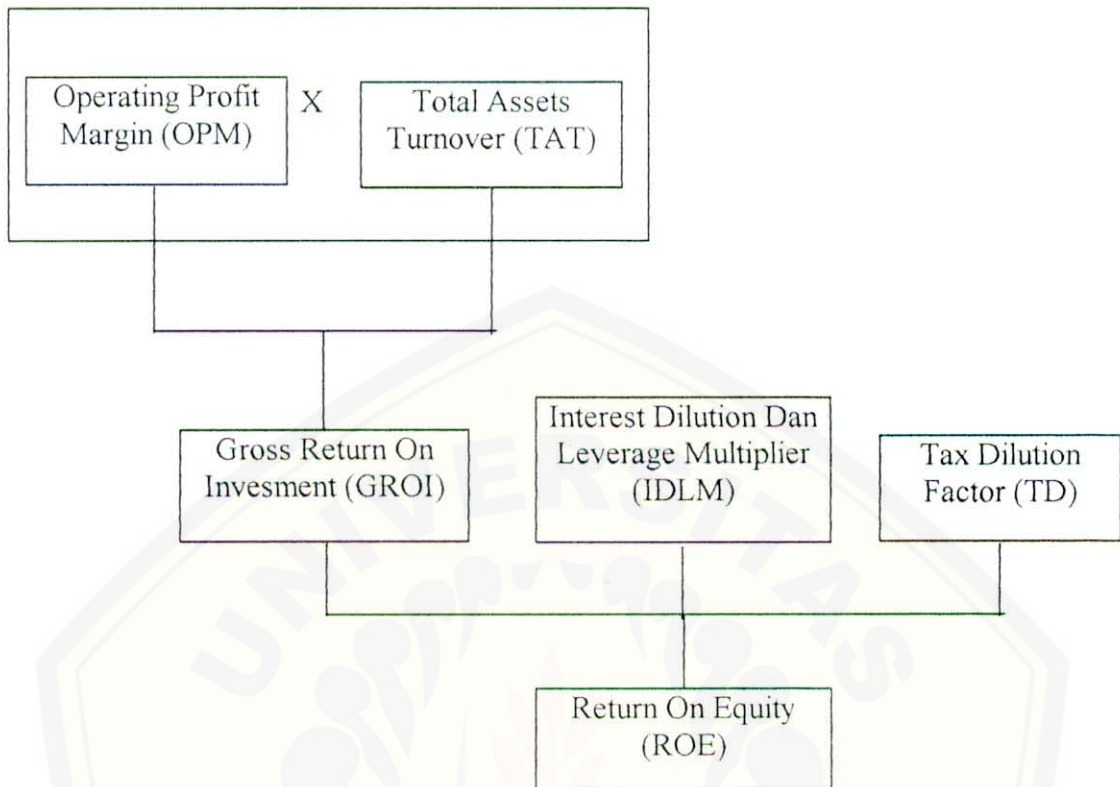
#### 2.1.4 Sistem du Pont Dan Return On Equity

Salah satu perusahaan yang melakukan hubungan timbal balik dari berbagai rasio keuangan adalah perusahaan yang bernama E.I du Pont de Nomour & Company. Hasil dari pengembangannya disebut sistem du Pont.

Analisis keuangan yang menggunakan sistem du Pont telah dikenal secara luas di Industri Amerika Serikat. Analisis tersebut menggabungkan bersama rasio aktivitas dan margin laba terhadap penjualan dan menunjukkan bagaimana rasio-rasio tersebut saling berinteraksi dalam menentukan profitabilitas dari aktiva (Weston & Brigham, 1990:152).

Sistem du pont telah banyak dikembangkan oleh banyak penulis, diantara penulis yang telah mengembangkan sistem du Pont adalah Clarke dan kawan-kawannya. Dari hasil pengembangan sistem du Pont tersebut digunakan sebagai alat pengukur *return on equity* dapat diskemakan pada gambar 2.1.

Menurut sistem du Pont yang dikembangkan tersebut *return on equity* adalah hasil perkalian antara lima faktor yaitu *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage*, *interest dilution*, dan *tax dilution*.



Gambar 2.1 : Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Return On Equity

Sumber : Roger G. Clarke, et al., *Strategic Financial Management*, Topan Company Ltd., Tokyo, 1990 p. 221.

### 2.1.5 Pengertian Return On Equity

Bagi investor amatlah penting untuk mengetahui kinerja dari modal yang diinvestasikan. Kinerja dari modal yang diinvestasikan dapat diukur dari laba bersih yang dihasilkan. Ukuran untuk mengetahui tingkat hasil dari pemilik modal adalah *return on equity* yaitu pembagian antara laba bersih setelah pajak (*profit after tax*) dan modal sendiri (*equity*).

*Return on equity* menunjukkan kemampuan perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan laba bersih. Dari sini dapat ditarik pengertian bahwa *return on equity* dapat dipergunakan untuk mengukur

efisiensi penggunaan modal sendiri dioperasikan dalam perusahaan. Semakin besar *return on equity* berarti semakin besar pula kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih yang tersedia bagi pemilik modal dan sebaliknya.

**2.1.6 Pengukuran Return On Equity**

*Return on equity* merupakan perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan modal sendiri yang dapat dirumuskan dengan (Clarke, et al,1990:217) :

$$ROE = \frac{PAT}{EQ} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

ROE = *return on equity*

PAT = *profit after tax* atau laba setelah pajak

EQ = total book equity nilai buku modal sendiri

Dari persamaan (1) dapat ditulis menjadi persamaan sebagai berikut :

(Clarke, et al,1990:217) :

$$ROE = \frac{EBIT}{Sales} \cdot \frac{Sales}{Assets} \cdot \frac{Assets}{EQ} \cdot \frac{(EBIT - I)}{EBIT} \cdot \frac{EBIT}{Sales} \cdot (1-tx) \dots\dots\dots(2)$$

$$ROE = OPM \cdot TAT \cdot LM \cdot ID \cdot TD \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

EBIT = *earning before interest and tax* atau laba operasi

I = *interest expense on firm's debt* atau pengeluaran bunga atas hutang

tx = *effective tax rate* atau tingkat pajak efektif

OPM = *operating profit margin*

TAT = *total assets turnover*

LM = *Leverage multiplier*

ID = *interest dilution*

TD = *tax dilution*

Dari persamaan (3) *return on equity* dari suatu perusahaan adalah sama dengan hasil perkalian dari *operating profit margin, total assets turnover, leverage*



*multiplier, interest dilution, dan tax dilution* dari perusahaan tersebut, sehingga *return on equity* dipengaruhi langsung oleh kelima faktor tersebut.

Formula pada persamaan (3) sepintas berbeda dengan banyak buku teks, tetapi formula ini memiliki keunggulan dari pemisahan karakteristik operasi ( $GROI = OPM.TAT$ ) dari leverage, bunga dan pajak, sedangkan metode tradisional *return on equity* dirumuskan sebagai berikut (Clarke et al, 1990:118) :

$$ROE = \frac{NPM \cdot TAT}{1 - Debt Ratio} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

- NPM = *Net profit margin* atau laba setelah pajak
- TAT = *total assets turnover*
- Debt Ratio = perbandingan antara hutang terhadap aktiva

Dari persamaan (4) dimasukkan biaya hutang dan pajak ke dalam *net profit margin*. Formula tradisional tersebut tidak bersifat untuk memantau kinerja operasi dari perusahaan karena dimasukkannya hutang dan pajak ke dalam hasil operasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Clarke dan kawan – kawannya dalam bukunya yang berjudul *Strategi Financial Management* (Clarke, et al., 1990:210) sebagai berikut : “*The traditional formulation is not as useful for monitoring the operating performance of the firm because by including debt and tax factors in with the operating results.*”

Hasil perkalian *operating profit margin* dan *total assets turn over* adalah sama dengan *gross return on investment* (GROI) dan rumus *leverage multiplier* dapat ditulis  $1/(1-debt ratio)$  maka sistem du pont yang dikembangkan oleh Clarke dan kawan – kawan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROE = \frac{GROI \cdot ID \cdot TD}{1 - Debt Ratio} \dots\dots\dots (5)$$

$$ROE = \frac{OPM \cdot TAT \cdot ID \cdot TD}{1 - Debt Ratio} \dots\dots\dots (6)$$

Dari persamaan (5) terlihat bahwa yang mempengaruhi *return on equity* (ROE) adalah *gross return on investment* (GROI), *financial leverage* (*debt ratio*), *interest dilution* dan *tax dilution*. GROI di pengaruhi oleh *operating Profit margin* dan *total assets turnover*, *leverage multiplier*, *interest dilution*, *tax dilution* dan dalam penelitian hanya menekankan pada faktor *operating profit margin*, *total assets turnover*, dan *financial leverage* karena kedua faktor terakhir tidak dapat dikendalikan oleh internal perusahaan (Abdullah & Riyanto, 1998 : 12).

### 2.1.7 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi ROE

Dari persamaan (5) maka *return on equity* (ROE) dipengaruhi oleh faktor *gross return on investment*, *financial leverage*, *interest dilution* dan *tax dilution*. Adapun faktor yang diteliti adalah faktor *gross return on investment* ( $GROI = OPM \cdot TAT$ ), *financial leverage*, yang dapat diterangkan pada berikut ini.

#### 2.1.7.1. Gross Return On Investment (GROI)

*Gross Return On Investment* (GROI) merupakan pengukuran kemampuan manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan laba operasi dengan keseluruhan aktiva yang tersedia di dalam perusahaan. Oleh karena itu maka GROI dapat dirumuskan sebagai berikut (Clarke et al., 1990 : 117):

$$GROI = \frac{EBIT}{Sales} \cdot \frac{Sales}{Total Assets} \dots\dots\dots(7)$$

$$GROI = \frac{EBIT}{Total Assets} \dots\dots\dots(8)$$

Abdullah Sidik dan Bambang Riyanto merumuskan *Return On Assets* (ROA) sebagai berikut (Sidik dan Riyanto, 1998 : 9) :

$$ROA = \frac{EBIT}{Total Assets} \dots\dots\dots(9)$$

Dari

persamaan (8) dan persamaan (9) dapat diartikan sama antara *gross return on investment (GROI)* *return on assets (ROA)*, sehingga penulis menggunakan keduanya bergantian dengan makna yang sama.

Dari persamaan (7) tersebut maka GROI dipengaruhi oleh *operating profit margin* dan *total assets turnover*, kedua faktor tersebut diterangkan sebagai berikut:

### 1). Operating Profit Margin (OPM)

*Operating Profit Margin* merupakan perbandingan antara laba operasi dengan penjualan bersih. *Operating Profit Margin (OPM)* ini menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba operasi dari setiap penjualan bersih. Laba operasi merupakan selisih antara laba kotor dengan biaya – biaya operasi yang terdiri dari biaya penjualan, serta biaya umum dan administrasi. Semakin tinggi *Operating Profit Margin* semakin baik kegiatan operasional perusahaan. Hal ini berarti semakin efisien perusahaan tersebut dalam mengeluarkan biaya - biaya sehubungan dengan kegiatan operasi perusahaan. Untuk mengatakan apakah *Operating Profit Margin* baik atau sebaliknya tergantung pada standard ratio atau rasio industri dimana perusahaan itu beroperasi. Secara matematis *Operating Profit Margin* dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{OPM} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Sales}} \dots\dots\dots (10)$$

Menurut Lombaturuan dan Suwartoyo dalam bukunya yang berjudul *Enskiklopedia Ekonomi, Bisnis dan Manajemen* (Lombaturuan dan Suwartoyo, 1992 :351) dinyatakan sebagai berikut: “*pengukuran dengan menggunakan Operating Profit Margin adalah ukuran yang tepat untuk mengetahui efisiensi operasi perusahaan karena belum memasukkan unsur bunga dan pajak.*”

Besar kecilnya *Operating Profit Margin* ditentukan oleh laba operasi dan penjualan bersih, sedangkan besar kecilnya laba operasi ditentukan oleh penjualan

bersih dikurangi biaya-biaya operasi. *Operating Profit Margin* dapat diperbesar dengan memperbesar penjualan bersih atau dengan menekan biaya-biaya operasi yang dikeluarkan ( Riyanto, 1993 : 31). Oleh karena itu ada dua alternatif untuk memperbesar *Operating Profit Margin* yaitu :

Pertama dengan menaikkan penjualan perusahaan relatif lebih besar dari kenaikan biaya. Perusahaan dapat menaikkan *Operating Profit Margin* dengan menaikkan biaya pemasaran serta biaya umum dan biaya administrasi pada tingkat tertentu, diusahakan dapat meningkatkan hasil penjualan bersih yang sebesar – besarnya, dengan asumsi faktor-faktor lain dianggap tetap.

Contoh :

Pada tahun mendatang manajemen perusahaan menginginkan kenaikan penjualan dari 10.000 unit menjadi 15.000 unit, sedangkan biaya-biaya yang dikeluarkan adalah sebagai berikut :

Harga pokok penjualan	Rp. 50,00/unit
Biaya Pemasaran	Rp. 100.000,00
Biaya Umum dan Administrasi	Rp. 50.000,00
Harga Jual	Rp. 75,00/unit

Untuk menaikkan keinginan dalam menaikkan penjualan sebesar 5.000 unit, manajemen perusahaan mengeluarkan tambahan biaya pemasaran sebesar Rp. 20.000,00 dan biaya umum serta biaya administrasi sebesar Rp. 5000,00. Harga pokok penjualan (HPP) tetap, dengan demikian besarnya *Operating Profit Margin (OPM)* sebelum dan sesudah peningkatan penjualan adalah sebagai berikut:

**Operating Profit Margin sebelum ada kenaikan penjualan**

Penjualan (10.000 X Rp. 75,00)	Rp. 750.000,00
HPP (10.000 X Rp. 50,00)	<u>Rp.(500.000,00)</u>
	Rp. 250.000,00
Biaya Pemasaran	Rp.(100.000,00)
Biaya Umum dan Administrasi	<u>Rp.( 50.000,00)</u>
Laba Operasi	Rp. 100.000,00

$$OPM = \frac{Rp.100.000,00}{750.000,00} = 13,33 \%$$

**Operating Profit Margin sesudah ada kenaikan penjualan**

Penjualan (15.000 X Rp. 75,00)	Rp. 1.125.000,00
HPP (15.000 X Rp. 50,00)	<u>Rp.(750.000,00)</u>
	Rp. 375.000,00
Biaya Pemasaran	Rp.(120.000,00)
Biaya Umum dan Administrasi	<u>Rp.( 55.000,00)</u>
Laba Operasi	Rp. 200.000,00

$$OPM = \frac{Rp.200.000,00}{Rp.1.125.000,00} = 17,77\%$$

Dari hasil perhitungan diatas *Operating Profit Margin* naik dengan adanya kenaikan penjualan relatif lebih besar dari pada kenaikan biaya operasional (biaya pemasaran serta biaya umum dan administrasi).

Kedua, mengurangi biaya relatif lebih besar dari pada berkurangnya pendapatan dari penjualan bersih. Hal ini dengan melakukan pengurangan daerah pemasaran yang kurang potensial.

Contoh :

Contoh ini masih merujuk contoh alternatif pertama, tetapi perusahaan di tahun mendatang tidak memasarkan produknya di daerah yang tidak potensial,

sehingga menyebabkan penurunan penjualan sebesar 1.000 unit dan biaya pemasaran turun Rp. 10.000,00 serta biaya umum dan administrasi turun Rp. 25.000,00. harga pokok penjualan tidak mengalami perubahan, maka besar *Operating Profit Margin* adalah sebagai berikut :

Penjualan (9.000 X Rp. 75,00)	Rp. 675.000,00
HPP (9.000 X Rp. 50,00)	<u>Rp.(450.000,00)</u>
	Rp. 225.000,00
Biaya Pemasaran	Rp.( 90.000,00)
Biaya Umum dan Administrasi	<u>Rp.( 25.000,00)</u>
Laba Operasi	Rp. 110.000,00

$$\text{OPM} = \frac{\text{Rp.110.000,00}}{675.000,00} = 16,3 \%$$

## 2). Total Assets Turnover (TAT)

*Total Assets Turnover* menunjukkan kemampuan aktiva dalam menghasilkan penjualan. Pengukuran *Total Assets Turnover* berdasarkan perbandingan antara penjualan dan total aktiva. Semakin tinggi *Total Assets Turnover* suatu perusahaan maka semakin tinggi pula efisiensi penggunaan aktivitya dalam menghasilkan penjualan bersih dan sebaliknya.

Bagi manajemen perusahaan, *Total Assets Turnover* adalah sangat penting karena *Total Assets Turnover* yang tinggi dapat menunjukkan efisiensi penggunaan aktiva yang ada pada neraca. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan Block dan Hirt dalam bukunya yang berjudul *Foundations Of Financial Manajemen* (Block dan Hirt, 1987 : 57 ) sebagai berikut : “....., where as high assets turnover ratio demonstrates efficient use of the assets on the balance sheet.”

Total Assets Turnover dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{TAT} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total assets}} \dots\dots\dots(11)$$

Dari rumus (11) berarti besarnya *Total Assets Turnover* selama periode tertentu ditentukan oleh dua faktor, yaitu : faktor sales (penjualan) dan faktor total assets. Untuk memperbesar *Total Assets Turnover* bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu :

Pertama, menambah total aktiva sampai dengan tingkat sebesar Rp. 1.750.000,00 yang mampu menghasilkan penjualan bersih sebesar Rp. 1.500.000,00. setelah total aktiva dinaikkan Rp. 250.000,00 atau total aktiva menjadi Rp. 2.000.000,00 maka penjualanpun naik sebesar Rp. 350.000,00 atau penjualan bersih menjadi Rp. 1.850.000,00. besarnya *Total Assets Turnover* sebelum dan sesudah ada kenaikan total aktiva dan kenaikan penjualan adalah sebagai berikut :

<b>Sebelum</b>	<b>Sesudah</b>
$TAT = \frac{\text{Rp. 1.500.000,00}}{\text{Rp. 1.750.000,00}} = 85,71 \%$	$TAT = \frac{\text{Rp. 1.850.000,00}}{\text{Rp. 2.000.000,00}} = 92,5 \%$

Kedua mengurangi penjualan sampai pada titik tertentu diusahakan ada penurunan atau pengurangan total aktiva sebesar – besarnya. Untuk menghasilkan *Total Assets Turnover* yang lebih besar, maka perbandingan berkurangnya penjualan bersih dan total aktiva harus lebih kecil dari perbandingan semula.

Contoh :

Berdasarkan contoh diatas, tetapi pada tahun yang akan datang perusahaan mengalami penurunan penjualan sebesar Rp. 400.000,00 sehingga penjualan menjadi Rp. 1.100.000,00 dan kemudian total aktiva mengalami penurunan pula sebesar Rp. 550.000,00 sehingga menjadi Rp. 1.200.000,00. Hal ini mengakibatkan *Total Assets Turnover* setelah mengalami penurunan penjualan sebesar :

$$TAT = \frac{\text{Rp. 1.100.000}}{\text{Rp. 1.200.000}} = 91,67 \%$$

*Total Assets Turnover (TAT)* sebelum mengalami penurunan penjualan sebesar 85,71%.

Besarnya *Total Assets Turnover* tergantung pada jenis perusahaan disamping penjualan bersih dan total aktiva. Pada perusahaan pengecer umumnya mempunyai *Total Assets Turnover* yang tinggi, sedangkan real estate mempunyai *Total Assets Turnover* yang relatif rendah. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Schall dan Haley dalam bukunya yang berjudul *Introduction to Financial management (Schall and Haley, 1988 : 419)* sebagai berikut : “ *Assets Turnover is dependent on the company's line of business. Retailers generally have high assets turnover, whereas real estate generally have high relatively assets turnover.* ”

Hasil perkalian antara *operating profit margin (OPM)* dan *Total Assets Turnover (TAT)* adalah *gross return on investment (GROI)*. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{GROI} = \text{OPM} \cdot \text{TAT} \dots\dots\dots(12)$$

Oleh karena itu untuk meningkatkan GROI adalah dengan cara :

- a. Meningkatkan *Operating Profit Margin (OPM)* dan *Total Assets Turnover (TAT)*.
- b. Meningkatkan salah satunya, dengan asumsi salah satunya konstan.

### 2.1.7.2. Financial leverage

Pada dasarnya ada dua pengertian mengenai leverage, yaitu *operating leverage* dan *financial leverage*. *operating leverage* berkaitan dengan seberapa besar operasi perusahaan, menggunakan biaya operasi tetap (biaya tetap perusahaan), penjualan dan administrasi perusahaan (Weston and Brigham, 1981 : 138) *financial leverage* timbul karena adanya kewajiban-kewajiban keuangan yang sifatnya tetap yang harus ditanggung oleh perusahaan ( Syamsudin, 1988 : 103).

Pengukuran *financial leverage* dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, antara lain dengan *debt ratio*, *total debt to total equity ratio*, *long term debt*



to equity. Untuk pembahasan lebih lanjut digunakan debt ratio, karena ratio ini merupakan alat yang dipakai untuk mengukur *financial leverage* pada sistem dua-pont yang dikembangkan. *Debt ratio* yang digunakan berguna untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai dengan modal pinjaman. Semakin besar *debt ratio* yang digunakan berguna untuk mengukur seberapa besar aktiva perusahaan dibiayai dengan modal pinjaman. Semakin besar *debt ratio* semakin besar proporsi modal pinjaman yang digunakan untuk memenuhi keseluruhan kebutuhan modal perusahaan. Ratio ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} \dots \dots \dots (13)$$

Dalam kondisi ekonomi membaik, suatu perusahaan yang mempunyai *financial leverage* yang besar cenderung memperoleh *return on equity* lebih besar pula dan sebaliknya. Hal ini disebabkan dalam kondisi yang membaik, rentabilitas ekonomis lebih besar dari tingkat bunga pinjaman atau GROI yang diperoleh lebih besar dari pada tingkat bunga pinjaman, dengan asumsi tingkat bunga pinjaman dan pajak adalah tetap. Dalam kondisi sedemikian ini, para pemilik perusahaan cenderung menyukai *financial leverage* yang lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan yang mempunyai *financial leverage* yang moderat, karena semakin kecil *financial leverage* berarti semakin besar jaminan perusahaan terhadap modal pinjaman, sehingga resiko kemungkinan tidak terbayarnya modal pinjaman tersebut semakin kecil pula.

### 2.1.7.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Financial Leverage

Menurut Riyanto ada delapan faktor yang mempengaruhi besarnya *financial leverage* suatu perusahaan (Riyanto, 1984 : 228 – 230) yaitu :

#### 1) Tingkat Bunga Yang Berlaku

Tingkat bunga yang berlaku di pasar akan mempengaruhi keputusan perusahaan dalam menarik modal pinjaman atau tidak. Penarikan modal pinjaman akan dilakukan apabila *return on assets* (ROA) melebihi tingkat bunga pinjaman maka akan lebih baik menggunakan modal sendiri.

## 2) Struktur Aktiva

Perusahaan yang memiliki kebijaksanaan pembelanjaan konservatif akan memperhatikan struktur aktiva dalam penarikan modal pinjaman. Perusahaan yang sebagian aktivanya terdiri dari aktiva tetap akan mengutamakan modal sendiri untuk memenuhi kebutuhan modalnya. Untuk perusahaan yang sebagian besar aktivanya terdiri dari aktiva lancar akan mengutamakan kebutuhan modalnya dari modal pinjaman.

## 3) Kadar Resiko Aktiva

Semakin panjang waktu penggunaan setiap aktiva didalam perusahaan, maka makin besar kadar resiko aktiva tersebut. Aktiva yang mempunyai kadar resiko yang besar harus lebih banyak dibelanjai oleh modal sendiri, serta sedapat mungkin mengurangi pembelanjaan dengan modal pinjaman. Misalnya, perusahaan akan membeli peralatan yang dapat digunakan dalam jangka waktu relatif panjang, maka seharusnya perusahaan tersebut membelanjai kebutuhannya dengan modal sendiri yang lebih banyak dari pada modal pinjaman.

## 4) Jumlah Modal Yang Dibutuhkan

Jumlah modal yang dibutuhkan perusahaan akan berpengaruh terhadap jenis modal yang dibutuhkan perusahaan. Jika perusahaan membutuhkan dalam jumlah yang sangat besar, maka diperlukan lebih dari satu sumber. Sumber modal perusahaan dapat berasal dari sumber intern perusahaan dan dari sumber ekstern perusahaan. Sumber modal yang berasal dari intern perusahaan misalnya, laba yang ditahan, cadangan-cadangan, penyusutan-penyusutan dan sebagainya. Sumber modal dari ekstern perusahaan misalnya modal saham, obligasi, kredit dari bank, dan sebagainya.

## 5) Sikap Manajemen

Sikap manajemen perusahaan berpengaruh langsung dalam penetapan kebijaksanaan keputusan pembelanjaan. Perusahaan yang sikap manajemennya *risk seeker* akan berani menanggung resiko, sedangkan sikap manajemen yang *risk averter* akan takut menanggung resiko.

#### 6) **Besarnya Suatu Perusahaan**

Perusahaan besar dengan saham yang tersebar luas, apabila ingin mengeluarkan saham baru akan cepat laku dari pada perusahaan kecil yang sahamnya tidak tersebar luas. Biasanya sebagian besar saham tersebut akan dibeli oleh pemilik saham lama, apabila pemilik saham lama pada perusahaan besar tersebut tidak ingin ada kendala atau kekuasaannya.

#### 7) **Kondisi Pasar Modal**

Kondisi pasar modal sering mengalami perubahan karena adanya kondisi ekonomi yang tidak menentu. Kondisi pasar modal akan lebih baik apabila kondisi ekonomi membaik, sedangkan kondisi pasar modal akan lesu apabila kondisi ekonomi memburuk. Pada umumnya apabila kondisi pasar modal baik, para investor lebih tertarik untuk menanamkan modalnya dalam bentuk saham, misalnya obligasi, tanah dan sebagainya, sehingga apabila perusahaan ingin mengeluarkan saham baru harus memperhatikan kondisi pasar modal.

#### 8) **Stabilitas Pendapatan**

Semakin besar fluktuasi pendapatan suatu perusahaan, maka semakin besar resiko pembelanjaan dengan menggunakan modal pinjaman. Artinya, apabila kondisi ekonomi sedang memburuk, suatu perusahaan yang mempunyai pendapatan relatif berfluktuasi akan menanggung resiko tidak terbayarnya biaya bunga pinjaman atau angsuran pinjamannya. Sedangkan perusahaan yang mempunyai pendapatan relatif stabil akan selalu dapat memenuhi kewajiban keuangannya.

### **2.1.8. Pengaruh Operating Profit Margin, Total Assets Turnover dan Financial Leverage Terhadap Return On Equity**

Berdasarkan rumus du pont yang dikembangkan (rumus keenam) dapat ditunjukkan bagaimana *Operating Profit Margin*, *Total assets turnover* dan *financial leverage* dapat digunakan untuk memperbesar *return on equity*, semakin besar *Operating Profit Margin*, *Total assets turnover*, dan *financial leverage*

maka semakin besar pula *return on assets (ROA)* harus lebih besar tingkat bunga pinjaman. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Pringle dan Haris sebagai berikut (Pringle dan Haris, 1988 : 448):” *when the return on assets exceeds the interest cost of debt, financial Leverage has a favorable impact on return on equity (ROE). The more the return on exceeds the cost of debt, the more pronounced is the favorable impact*”. Untuk lebih jelasnya dapat digunakan ilustrasi sebagai berikut, diasumsikan perusahaan bekerja dengan modal usaha sebesar Rp.1.000.000,00 semuanya terdiri dari modal sendiri. Laba usaha (*operating income*) Rp.150.000,00. Perusahaan mengadakan perluasan yang membutuhkan tambahan modal sebesar Rp. 500.000,00. Pajak penghasilan diasumsikan sebesar 40%, laba usaha sesudah mengadakan perluasan adalah sebesar Rp. 210.000,00.

Pertama kali perlu diketahui berapa besarnya *return on assets (ROA)* dari tambahan modal tersebut. Tambahan modal sebesar Rp.500.000,00 adalah  $\frac{1}{3}$  dari jumlah modal seluruhnya sesudah ada perluasan, yaitu sebesar Rp.1.500.000,00 laba operasi setelah ada perluasan adalah Rp.210.000,00. Mengingat bahwa tambahan modal adalah  $\frac{1}{3}$  dari modal seluruhnya, maka sebagian laba operasi perusahaan juga  $\frac{1}{3}$  dari laba operasi, yaitu  $\frac{1}{3} \times \text{Rp.210.000,00} = \text{Rp.70.000,00}$  dengan demikian *Return on assets* dari tambahan modal tersebut adalah sebesar :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Rp. 70.000,00}}{\text{Rp. 500.000,00}} = 0,14 \text{ atau } 14 \%$$

Return on Assets (ROA) ini sama dengan *Return on Assets (ROA)* sesudah diadakan perluasan.

$$\text{ROA} = \frac{\text{Rp.210.000,00}}{\text{Rp.1. 500.000,00}} = 0,14 \text{ atau } 14 \%$$

Diasumsikan bila tingkat bunga modal pinjaman sama dengan 12%, *Return on assets (ROA)* dari penambahan modal pada ilustrasi diatas sebesar 14% (tingkat bunga pinjaman < ROA), maka *return on equity* dari dua alternatif pembelanjaan tersebut adalah :

	Dengan Tambahan	
	Modal Pinjaman	Modal sendiri
Laba usaha setelah perluasan	Rp. 210.000,00	Rp.210.000,00
Bunga 12 % X Rp. 500.000,00	<u>60.000,00</u>	<u>-</u>
Laba sebelum pajak	150.000,00	210.000,00
Pajak 40 %	<u>60.000,00</u>	<u>84.000,00</u>
Laba bersih	90.000,00	126.000,00
Jumlah modal sendiri	1.000.000,00	1.500.000,00
Jumlah modal pinjaman	500.000,00	-
ROE	9 %	8,4%

Dari data diatas dapat diketahui *return on Equity* (ROE) dengan tambahan modal pinjaman 9% lebih besar daripada *return on equity* (ROE) dengan tambahan modal sendiri 8,4%. Dapat disimpulkan bahwa lebih menguntungkan modal perusahaan dipenuhi dengan modal pinjaman dari pada kebutuhan modal perusahaan dipenuhi dengan modal sendiri . Tambahan modal pinjaman disini mempunyai efek yang menguntungkan modal sendiri, karena dapat menghasilkan ROA sebesar 14% sedangkan biaya bunga 12%, sehingga ada kelebihan 2%.

Diasumsikan bila tingkat bunga modal pinjaman sama dengan 15% *Return on assets* (ROA) dari penambahan modal pada ilustrasi diatas sebesar 14% (tingkat bunga pinjaman > ROA), maka *Return on equity* dari dua alternatif pembelanjaan tersebut adalah:

	Dengan Tambahan	
	Modal Pinjaman	Modal sendiri
Laba usaha setelah perluasan	Rp. 210.000,00	Rp.210.000,00
Bunga 15 % X Rp. 500.000,00	<u>75.000,00</u>	<u>-</u>
Laba sebelum pajak	135.000,00	210.000,00
Pajak 40 %	<u>54.000,00</u>	<u>84.000,00</u>
Laba bersih	81.000,00	126.000,00
Jumlah modal sendiri	1.000.000,00	1.500.000,00
Jumlah modal pinjaman	500.000,00	-
ROE	8,1%	8,4%

Dari data di atas diketahui *return on equity* (ROE) dengan tambahan modal pinjaman 8,1% lebih kecil dengan *return on equity* dengan tambahan modal sendiri 8,4%, dapat disimpulkan bahwa lebih menguntungkan modal perusahaan dipenuhi dengan modal sendiri daripada kebutuhan modal perusahaan dipenuhi dengan modal pinjaman. Tambahan modal pinjaman disini mempunyai efek yang merugikan terhadap modal sendiri, karena dapat menghasilkan ROA sebesar 14% sedangkan biaya bunga 15 %.

Diasumsikan bila tingkat bunga modal pinjaman sama dengan 14%, *Return on assets* (ROA) dari penambahan modal pada ilustrasi diatas sebesar 14% (tingkat bunga pinjaman = ROA), maka *return on equity* dari dua alternatif pembelanjaan tersebut adalah :

	Dengan Tambahan	
	Modal Pinjaman	Modal sendiri
Laba usaha setelah perluasan	Rp. 210.000,00	Rp.210.000,00
Bunga 14 % X Rp. 500.000,00	<u>70.000,00</u>	<u>-</u>
Laba sebelum pajak	140.000,00	210.000,00
Pajak 40 %	<u>56.000,00</u>	<u>84.000,00</u>
Laba bersih	84.000,00	126.000,00
Jumlah modal sendiri	1.000.000,00	1.500.000,00
Jumlah modal pinjaman	500.000,00	-
ROE	8,4%	8,4%

Dari data diatas diketahui *return on equity* (ROE) dengan tambahan modal pinjaman (8,4%) sama dengan *return on equity* dengan tambahan modal sendiri (8,4%), dengan demikian penambahan modal dapat dilakukan dengan cara salah satunya, karena mempunyai efek yang sama terhadap *return on equity* (ROE).

Dari ketiga ilustrasi diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa efek penambahan modal pinjaman terhadap *return on equity* tergantung pada tingkat bunga pinjaman. Apabila tingkat bunganya lebih kecil dari *return on assets* (ROA), maka penambahan modal pinjaman akan menguntungkan terhadap *return on equity*. Sebaliknya apabila *return on assets* (ROA) lebih kecil dari tingkat bunga pinjaman maka penggunaan modal pinjaman akan merugikan terhadap *return on assets* (ROA).

## 2.2 Penelitian Sebelumnya

Abdullah Sidik dan Bambang Riyanto dalam karya tulisnya yang berjudul "*perkembangan rentabilitas Modal Sendiri Beserta Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya ( Studi Kasus pada Industri Penggajian Kayu Di daerah*

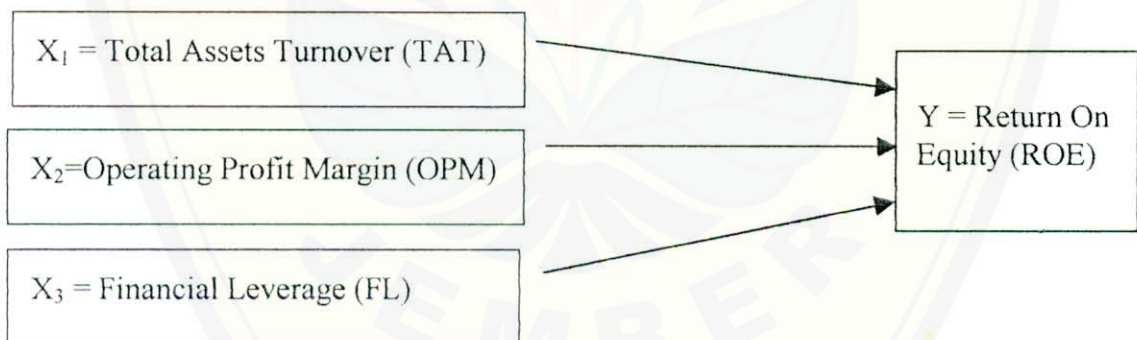
*Kalimantan Selatan*). Tulisan tersebut telah diterbitkan oleh Berkala Penelitian Pasca Sarjana (BPPS) Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. Dalam penelitian tersebut diteliti faktor - faktor yang mempengaruhi rentabilitas modal sendiri pada perusahaan kayu di Kalimantan Selatan, yang dibagi menjadi dua perusahaan yaitu skala menengah dan besar.

Dari hasil penelitian tersebut faktor-faktor yang mempengaruhi rentabilitas modal sendiri (ROE) adalah rentabilitas ekonomi (ROA) dan *financial leverage*. Sedangkan rentabilitas ekonomi dipengaruhi oleh *Operating Profit Margin* (OPM) dan *Total Assets Turnover* (TAT), untuk faktor tingkat bunga dan tingkat pajak perseroan dalam penelitian tersebut diabaikan, karena dua faktor tersebut tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan. Faktor-faktor *Operating Profit Margin*, *Total assets turnover*, dan *financial leverage* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap rentabilitas modal sendiri baik pada perusahaan skala menengah maupun besar.



**BAH III****KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS****3.1 Kerangka Konseptual**

Penelitian Abdullah Sidik dan Bambang Riyanto (1998) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi rentabilitas ekonomis (ROA) dan (ROE) adalah rentabilitas ekonomis (ROA) dan financial leverage, sedangkan rentabilitas ekonomis dipengaruhi oleh operating profit margin (OPM) dan total assets turnover (TAT). faktor-faktor operating profit margin, total assets turnover dan financial leverage memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap rentabilitas modal sendiri baik pada perusahaan skala menengah maupun besar. sehingga pada penelitian ini dapat dibuat kerangka konseptual pada gambar 3.1 berikut ini :



### 3.2 Hipotesis

Berdasarkan pada perumusan masalah yang telah disampaikan, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel *operating profit margin*, *total assets turnover*, *financial leverage*, memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.
2. Variabel *Financial leverage* memiliki pengaruh dominan terhadap *return on equity* Pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.





## BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Umum Subyek Penelitian

Sejarah kelistrikan Indonesia dimulai sekitar tahun 1893 di wilayah Batavia yang dikelola oleh Pemerintah Daerah dengan nama *Electriciteit Bedrijf Batavia*. Di kota Medan dimulai pada tahun 1903 dengan nama *Electriciteit Bedrijf Oeli* (Medan) dan pada tahun 1907 di wilayah kota Surabaya dengan nama *Electriciteit Bedrijf Surabaya*. Selanjutnya pembangunan kelistrikan mulai dibangun di Palembang untuk keperluan perminyakan (pertambangan minyak), serta di Ujung Pandang dan Ambon untuk kepentingan militer.

Pembangunan kelistrikan yang dibangun oleh pemerintah daerah setempat tersebut kemudian dialihkan ke perusahaan-perusahaan swasta, antara lain :

1. NV Ogem

Mulai beroperasi tanggal 27 Juni 1913, meliputi daerah kerja kota Batavia, Jatinegara, Tangerang, Kebayoran Lama dan Cirebon (luar kota).

2. NV Aniem

Mulai beroperasi tanggal 6 Pebruari 1914, meliputi daerah kerja kota Surabaya, Yogyakarta, Bukit tinggi, Pontianak dan Ambon.

3. NV Electra

Mulai beroperasi tanggal 7 Juni 1915, meliputi daerah kerja Tulungagung.

4. NV Gebeo

Mulai beroperasi tanggal 30 Januari 1923, meliputi daerah kerja Bandung dan sekitarnya, Bogor, wilayah karesidenan dan kabupaten seluruh propinsi Jawa Barat kecuali Cirebon.

5. NV Ojen

Mulai beroperasi tanggal 24 Pebruari 1925, meliputi daerah kerja wilayah daerah karesidenan Panarukan dan beberapa kabupaten disekitarnya.

## 6. NV SEM

Mulai beroperasi tanggal 21 Desember 1925, meliputi daerah kerja kesunanan Surakarta dan kabupaten yang termasuk kesunanan Surakarta.

## 7. NV BMR

Mulai beroperasi tanggal 25 Juni 1957, meliputi daerah kerja kota Rembang, Kabupaten Blora dan Kabupaten Bojonegoro.

## 8. NV EMB

Mulai beroperasi tanggal 20 September 1939, meliputi daerah kerja wilayah karesidenan Banyumas dan beberapa kabupaten disekitarnya.

Pada saat meletus perang dunia kedua (PD II) ketika Jepang mulai menduduki Indonesia semua perusahaan listrik yang ada di Indonesia beralih dibawah pengawasan tentara Jepang. Perusahaan listrik yang ada di Jawa oleh Angkatan Darat Jepang dijadikan perusahaan listrik dengan nama :

1. *Seibu Jawa Denki Sha*, untuk wilayah Jawa Barat.
2. *Chobu Jawa Denki Sha*, untuk wilayah Jawa Tengah.
3. *Tobu Jawa Denki Sha*, untuk wilayah Jawa Timur.

Cabang-cabang perusahaan listrik lainnya tidak mengalami perubahan, tetap seperti semula, pimpinan perusahaan listrik di Seluruh Indonesia dipegang oleh penguasa Jepang.

Setelah proklamasi kemerdekaan Indonesia pimpinan perusahaan listrik diambil oleh Indonesia, dalam hal ini Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga (Departemen PUT). Pengambilalihan perusahaan listrik dari penguasa Jepang ke Pemerintah Indonesia pertama kali terjadi tanggal 21 September 1945 dan secara keseluruhan baru dapat diselesaikan pada tanggal 30 Oktober 1945.

Setelah penyerahan kedaulatan dari tangan penjajah kepada RIS yang kemudian menjadi Negara Kesatuan Republik Indonesia, pengalihan perusahaan listrik dikembalikan kepada pemilik semula, yaitu perusahaan swasta (NV Ogem, NV Gebeo), dan lain sebagainya. Kecuali pembangkit listrik swasta (NV Ogem, NV Aniem bersama LWB tetap dikuasai oleh pemerintah Republik Indonesia

dengan nama PLN Penupetel. Penupetel, (Direksi Pembangkit) dibawah naungan Direktorat Jendral Ketenagaan Departemen PUT.

Perkembangan berikutnya timbul tuntutan nasionalisasi dari organisasi buruh perusahaan listrik NV Ogem tepat tanggal 1 Januari 1954 dan terhadap NV Aniem terjadi tanggal 1 November 1954. setelah kedua perusahaan listrik tersebut dinasionalisasi, maka dibentuklah “*Penuditel*” sebagai direksi distribusi dan “*Penupetel*” sebagai direksi pembangkitan, yang keduanya dibawah naungan Direktorat Jenderal Ketenagaan Departemen PUT.

Pada tahun 1957 karena tuntutan kembalinya Irian Barat menjadi sengketa, maka menimbulkan bentrokan senjata, sehingga semua perusahaan listrik yang masih dikelola oleh perusahaan listrik swasta diambil oleh organisasi buruh dan selanjutnya diserahkan kepada Pemerintah Republik Indonesia.

## **5.2 Deskripsi Perkembangan Return On Equity Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Return On Equity.**

Pada bagian ini akan disampaikan perkembangan *return on equity* beserta faktor-faktor yang dimasukkan dalam model. Perhitungan perkembangan dilakukan tiap faktor dan dinyatakan dalam persen (%) per triwulan. Perkembangan selengkapnya seperti diuraikan berikut ini :

### **5.2.1 Perkembangan Return On Equity PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.**

Untuk mengetahui keberhasilan atau kegagalan manajemen dalam mengelola modal dari pemilik adalah dengan cara melihat *return on equity* yang diperoleh, semakin besar *return on equity* maka semakin besar pula peluang pemilik modal untuk memperoleh laba dari setiap modal yang diinvestasikan. Sebaliknya semakin kecil *return on equity* yang diperoleh maka semakin kecil pula peluang pemilik untuk mendapatkan laba dari modal yang diinvestasikan. Untuk mengetahui perkembangan *return on equity* PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, maka dapat diperhatikan Tabel 5.1.

Dari Tabel 5.1. nampak besarnya *return on equity* yang mencerminkan kemampuan manajemen dalam mengelola modal dari pemilik periode 1995 – 1999 dengan menggunakan data Laporan Keuangan triwulan. Dari jangka waktu tersebut *return on equity* mengalami kenaikan dan penurunan yang cukup signifikan. Dalam kondisi normal dalam arti tidak terdapat gejolak mata uang rupiah terhadap US Dollar, maka perolehan *return on equity* stabil. Pada saat nilai rupiah terdepresiasi terhadap US Dollar pada pertengahan tahun 1997 sampai tahun 1999 (dalam penelitian ini) maka perolehan *return on equity* menjadi kecil bahkan negatif serta mengalami penurunan yang sangat tajam.

Perolehan *return on equity* berkisar antara minus 153,63 % sampai dengan 101,97 %. *Return on equity* terkecil diperoleh pada tahun 1999 triwulan III sebesar minus 313,88 %. Hal ini berarti manajemen pada triwulan III tahun 1999 mendapatkan rugi bersih sebesar 313,88 % dari modal sendiri. Besarnya angka *return on equity* negatif ini disebabkan oleh beban pembelian energi listrik yang harus dibayar oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur dengan menggunakan US Dollar, sementara penjualan energi dilakukan dengan menggunakan mata uang rupiah. Terdepresiasinya rupiah 400 hingga 600 % membuat PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur harus menanggung selisih kurs yang terjadi.

*Return on equity* tertinggi terjadi pada tahun 1995 triwulan I dengan *return on equity* sebesar 101,97 %. Angka tersebut berarti manajemen PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur pada triwulan I tahun 1996 mampu menghasilkan laba bersih sebesar 101,97 % dari modal sendiri. Besarnya *return on equity* yang diperoleh tersebut diperkirakan karena relatif normalnya perkembangan kurs dollar terhadap rupiah, sehingga pembayaran pemakaian energi listrik oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur berjalan sesuai rencana, hal tersebut berbeda dengan tahun-tahun pada saat nilai rupiah terdepresiasi terhadap dollar.

**TABEL 5.1.**  
**PERKEMBANGAN RETURN ON EQUITY**  
**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR**  
**TAHUN 1995 – 1999**

NO	Tahun	Triwulan	ROE (%)
1.	1995	I	101.97
2.		II	99.92
3.		III	96.37
4.		IV	98.06
5.	1996	I	99.61
6.		II	99.85
7.		III	100.28
8.		IV	100.07
9.	1997	I	99.96
10.		II	99.96
11.		III	99.97
12.		IV	99.96
13.	1998	I	99.89
14.		II	99.83
15.		III	99.51
16.		IV	99.73
17.	1999	I	6.08
18.		II	-57.73
19.		III	-313.88
20.		IV	-153.63

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, diolah

### 5.2.2. Perkembangan Total Asset Turnover (TAT) PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Pengukuran *total asset turnover* berdasarkan perbandingan antara penjualan dan total aktiva. Semakin tinggi *total asset turnover* maka semakin tinggi pula efisiensi penggunaan aktiva dalam menghasilkan penjualan bersih. Sebaliknya, semakin rendah *total asset turnover* berarti semakin rendah efisiensi penggunaan aktiva dalam menghasilkan penjualan bersih.

Bagi manajemen perusahaan *total assets turnover* adalah sangat penting karena *total assets turnover* dapat menunjukkan efisiensi penggunaan aktiva yang ada pada neraca. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan aktiva dalam menghasilkan penjualan bersih pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, maka ditampilkan perkembangan *total assets turnover* seperti tercantum pada tabel 5.2.

nampak bahwa pada saat *total assets turnover* memasuki caturwulan terakhir pada tahun yang bersangkutan selalu mengalami pertumbuhan yang negatif, kecuali pada tahun 1995. Pertumbuhan yang negatif pada akhir tahun ini disebabkan oleh tidak beroperasinya perusahaan pada liburan tahun baru dan hari raya natal. Penjualan yang menurun inilah yang menyebabkan pertumbuhan *total assets turnover* menjadi menurun.

Dari tabel 5.2 juga terlihat bahwa *total assets turnover* PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur selama periode penelitian mengalami laju pertumbuhan yang cukup stabil kecuali tahun 1995. ketidakstabilan pada *total assets turnover* lebih disebabkan oleh naik turunnya jumlah aktiva yang dimiliki oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, disisi lain penjualan bersih yang dilakukan mengalami pertumbuhan cukup stabil (perhitungan dapat dilihat pada lampiran). Pada tahun 1996 telah ditetapkan jumlah aktiva yang tepat untuk menghasilkan penjualan yang diharapkan, dengan demikian mulai tahun 1996 *total assets turnover* mengalami pertumbuhan yang cukup stabil.



**TABEL 5.2.**  
**PERKEMBANGAN TOTAL ASSET TURNOVER**  
**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR**  
**TAHUN 1995 – 1999**

NO	Tahun	Triwulan	T A T
1.	1995	I	1.034338
2.		II	0.847982
3.		III	0.63975
4.		IV	0.725909
5.	1996	I	0.808041
6.		II	0.818098
7.		III	0.837151
8.		IV	0.827795
9.	1997	I	0.828836
10.		II	0.830904
11.		III	0.834656
12.		IV	0.83284
13.	1998	I	0.915313
14.		II	0.946099
15.		III	1.003757
16.		IV	0.975552
17.	1999	I	1.057881
18.		II	1.096461
19.		III	1.173318
20.		IV	1.13494

**Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, diolah**

*Total assets turnover* tertinggi terjadi pada triwulan tiga tahun 1999, dengan nilai sebesar 1,173, hal tersebut berarti perputaran assets yang dilakukan oleh PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur selama triwulan tiga tahun 1999

sebanyak 1,173 kali. *Total assets turnover* yang terendah terjadi pada triwulan tiga tahun 1995 dimana perputaran aktiva terhadap penjualan bersih hanya mencapai 0,639 kali. Tinggi rendahnya *total assets turnover* mencerminkan efisiensi dan efektifitas penggunaan modal pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

### **5.2.3. Perkembangan Operating Profit Margin PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.**

*Operating profit margin* menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba operasi dari setiap penjualan bersih. Laba bersih adalah selisih antara laba kotor dengan biaya-biaya operasi, yang terdiri dari biaya penjualan, biaya umum dan administrasi. Semakin tinggi *operating profit margin* semakin baik kegiatan operasional perusahaan, hal ini semakin efisien perusahaan tersebut mengeluarkan biaya-biaya sehubungan dengan kegiatan operasi perusahaan. Pada tabel 5.3 disajikan perkembangan *operating profit margin* PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur selama periode penelitian.

Berdasarkan pada Tabel 5.3 nampak bahwa *operating profit margin* mengalami fluktuasi pada akhir periode penelitian. Fluktuasi tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi *operating profit margin* adalah biaya penjualan dan biaya usaha, sedangkan biaya usaha sendiri dipengaruhi oleh harga pokok penjualan, biaya pemasaran, serta biaya umum dan administrasi. Untuk menganalisa tinggi rendahnya *operating profit margin*, akan digunakan faktor-faktor tersebut. Menurunnya *operating profit margin* pada tahun 1999 lebih disebabkan tingginya harga yang harus dibayar PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur guna pembelian energi listrik dari pihak produsen swasta yang harus menggunakan mata uang asing US Dollar. Tingginya harga beli ini tidak diikuti oleh kenaikan harga jual listrik ke konsumen.

**TABEL 5.3.**  
**PERKEMBANGAN OPERATING PROFIT MARGIN**  
**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR**  
**TAHUN 1996 – 2000**

NO	Tahun	Triwulan	O P M (%)
1.	1995	I	97.0013
2.		II	97.0134
3.		III	97.2134
4.		IV	97.3213
5.	1996	I	83.3375
6.		II	78.3757
7.		III	69.3026
8.		IV	73.7058
9.	1997	I	80.3294
10.		II	81.8446
11.		III	84.5746
12.		IV	83.2563
13.	1998	I	85.6772
14.		II	86.6878
15.		III	88.4138
16.		IV	87.5950
17.	1999	I	20.6791
18.		II	-2.5183
19.		III	-44.1843
20.		IV	-24.0839

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, diolah

#### 5.2.4. Perkembangan Financial Leverage PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Untuk meningkatkan rentabilitas modal sendiri atau *return on equity*, perusahaan dapat melakukan pinjaman untuk memenuhi kebutuhan modal secara keseluruhan, hal ini berlaku jika tingkat bunga pinjaman lebih rendah dari rentabilitas ekonomi atau *return on assets*. Namun bila tingkat bunga pinjaman lebih besar dari pada *return on assets*, maka *return on equity*-nya akan mengalami penurunan. Jika tingkat bunga pinjaman sama dengan *return on assets*, maka *return on equity*-nya tidak mengalami perubahan.

Besarnya *financial leverage* dapat diukur berdasarkan besarnya pinjaman dibandingkan dengan besarnya aktiva. Semakin besar *financial leverage* semakin besar pula proporsi pinjaman yang dimiliki perusahaan untuk membiayai kegiatan perusahaan, sebaliknya semakin kecil *financial leverage* maka semakin kecil pula proporsi pinjaman yang dimiliki perusahaan untuk membiayai kegiatan perusahaan.

Berdasar tabel 5.4 nampak besarnya proporsi pinjaman terhadap modal perusahaan secara keseluruhan, dari triwulan satu tahun 1995 sampai dengan triwulan empat tahun 1999. besarnya *financial leverage* relatif stabil selama periode penelitian, hanya saja pertumbuhannya mengalami sedikit fluktuasi pada awal periode penelitian.

Besarnya *financial leverage* berarti kebutuhan modal perusahaan yang dibelanjai dengan menggunakan modal pinjaman. Dengan demikian dapat dilihat proporsi besarnya modal pinjaman terhadap modal sendiri, besarnya modal pinjaman terhadap modal sendiri berkisar antara 13,10% sampai dengan 26,02%. Dapat disimpulkan bahwa proporsi equitas pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur jauh lebih besar jika dibandingkan dengan modal pinjaman.

**TABEL 5.4.**  
**TABEL PERKEMBANGAN FINANCIAL LEVERAGE**  
**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAWA TIMUR**  
**TAHUN 1995 – 1999**

NO	Tahun	Triwulan	FL
1.	1995	I	0.260256
2.		II	0.213366
3.		III	0.160971
4.		IV	0.182650
5.	1996	I	0.165108
6.		II	0.153331
7.		III	0.131019
8.		IV	0.141975
9.	1997	I	0.157214
10.		II	0.160615
11.		III	0.166785
12.		IV	0.163798
13.	1998	I	0.169959
14.		II	0.172810
15.		III	0.178150
16.		IV	0.175537
17.	1999	I	0.172141
18.		II	0.171326
19.		III	0.169702
20.		IV	0.170513

Sumber : PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur, diolah

### 5.3. Hasil Regresi Dan Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh *operating profit margin*, *total assets turnover* dan *financial leverage* terhadap *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur digunakan model analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan sebagaimana terlampir dalam Lampiran 2, maka didapat model analisis sebagai berikut :

$$Y = -1,209 + 1,386X_1 + 2,857X_2 + 8,147X_3 + \mu$$

$t_{hitung}$	(2,269)	(8,183)	(2,122)
Prob.	(0,045)	(0,000)	(0,049)

Agar lebih jelasnya, dibawah ini akan disajikan sebagian hasil pengolahan data melalui program SPSS 9.0.

**TABEL 5.5.**  
**HASIL REGRESI**

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Probabilitas	$r^2$
X <sub>1</sub>	1,386	2,269	0,045	0,502
X <sub>2</sub>	2,857	8,183	0,000	0,898
X <sub>3</sub>	8,147	2,122	0,049	0,469

Sumber : Lampiran 2

Adj. R <sup>2</sup>	= 0,903
R <sup>2</sup> (Multiple R <sup>2</sup> )	= 0,919
R	= 0,958
F-rasio	= 60,197
DW	= 2,090

Guna menjelaskan hasil perhitungan regresi tersebut digunakan alat bantu ekonometrika.

### 1. Koefisien Regresi

Koefisien regresi dalam suatu persamaan menunjukkan arah perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat. Koefisien regresi yang bertanda positif menunjukkan perubahan yang searah antara variabel terikat dengan variabel bebas. Tanda negatif menunjukkan arah perubahan yang berlawanan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam perhitungan menunjukkan semua variabel bebas yaitu : variabel  $X_1$  atau *total assets turnover*, variabel  $X_2$  atau *operating profit margin* dan variabel  $X_3$  atau *financial leverage* koefisien regresinya bertanda positif. Hal ini dapat diartikan bahwa perubahan variabel-variabel bebas tersebut searah dengan perubahan *return on equity*.

### 2. Koefisien Determinasi Majemuk ( $R^2$ )

Koefisien determinasi majemuk (*R Squared*) menunjukkan variasi perubahan dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variabel-variabel bebas secara bersama-sama. Semakin tinggi nilai  $R^2$  maka semakin “baiklah” model tersebut (Aris Ananta,1997:40). Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat dalam model tersebut. Nilai dari koefisien determinan dari hasil perhitungan sebesar 0,919. Hal ini berarti 91,9% perubahan variabel terikat (*return on equity*) mampu dijelaskan oleh variabel-variabel *operating profit margin*, *total assets turnover*, dan *financial leverage* yang dimasukkan dalam model, sisanya sebesar 8,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model (faktor galat).

### 3. Koefisien Determinasi Majemuk Yang Disesuaikan (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Dengan memperhitungkan derajat kebebasan yang digunakan maka koefisien determinasi majemuk yang disesuaikan dapat digunakan untuk dapat

melihat kemampuan model dengan adanya penambahan variabel bebas. Hal ini mengingat bahwa nilai-nilai  $R^2$  cenderung meningkat dengan naiknya jumlah variabel bebas dalam persamaan. Padahal penambahan variabel bebas akan memperkecil derajat kebebasan sehingga terdapat kemungkinan naiknya  $R^2$  tidak membuktikan bahwa model makin mampu menjelaskan variasi variabel tergantung. (Aris Ananta, 1997:41)

### 5.3.1. Pengujian Hipotesis

#### 5.3.1.1 Uji Hipotesis I

Hipotesis pertama yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity*. Untuk menguji kebenaran hipotesis tersebut digunakan uji statistik F dan uji statistik t.

##### 1). Uji Statistik F

Uji statistik F atau uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Perhitungan signifikansi pada uji F, dihitung berdasarkan perbandingan antara perhitungan F hitung dengan F tabel. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel dengan memperhitungkan tingkat signifikansi  $\alpha\%$  dan derajat kebebasan ( $k, n-k-1$ ), maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika F hitung lebih kecil dari F tabel dengan memperhitungkan tingkat signifikansi  $\alpha\%$  dan derajat kebebasan ( $k, n-k-1$ ), maka semua variabel bebas secara bersama-sama tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

Pada tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan sebesar 3 dan 16 ( $DF = 3,24$ ), maka diperoleh F tabel sebesar 3,24. Nilai F hitung berdasarkan perhitungan sebesar 60,197 dengan demikian nilai F hitung lebih besar dibandingkan F tabel ( $F \text{ hitung} = 60,197 > F \text{ tabel} = 3,24$ ). Nilai F yang dihitung ternyata penting secara statistik dan menunjukkan bahwa menerima hipotesa



alternatif ( $H_A$ ) dan menolak hipotesa nol ( $H_0$ ). Dengan demikian variabel-variabel bebas : *operating profit margin*, *total assets turnover*, dan *financial leverage* secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, yaitu *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.

Hal ini didukung oleh besarnya nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,919, ini berarti variabel bebas yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel terikat sebesar 91,9%, sisanya 8,1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

## 2). Uji Statistik t

Uji statistik t atau uji t, digunakan untuk melihat peranan tiap variabel bebas secara parsial atau sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Dalam uji statistik t, variabel bebas dikatakan signifikan atau penting secara statistik, jika nilai uji statistik terletak pada daerah kritis. Hal ini berarti hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ) sebaliknya pengujian dikatakan tidak penting secara statistik atau tidak signifikan bila nilai uji statistik berada pada daerah penerimaan. Dalam hal ini hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima dan menolak hipotesa alternatif ( $H_A$ ). Pengujian yang dilakukan adalah pengujian tingkat penting dua sisi atau dua ujung.

Dengan menggunakan tingkat signifikansi 5% dan derajat kebebasan 16 ( $DF = 16$ ), maka didapat t tabel sebesar 2,12. Untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, maka menggunakan perbandingan antara t hitung dengan t tabel. Jika t hitung > t tabel, maka variabel bebas tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Sebaliknya jika t hitung < t tabel maka variabel bebas tersebut tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Karena menggunakan uji dua sisi, maka jika t hitung negatif, berlaku ketentuan sebaliknya. Uji selengkapnya seperti pada tabel 5.6 berikut.

TABEL 5.6.  
UJI STATISTIK t

Variabel	t-Hitung	>/<	t-Tabel	Probabilitas	Kesimpulan
TAT	2,269	>	2,120	0,045	Signifikan
OPM	8,183	>	2,120	0,000	Signifikan
FL	2,122	>	2,120	0,049	Signifikan

Sumber : Print Out Regresi SPSS 9.0 (Terlampir)

Berdasarkan hasil perhitungan t hitung untuk variabel bebas TAT atau *total assets turnover* = 2,269 >  $t_{\text{tabel}} = 2,120$ , hal ini berarti menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *total assets turnover* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity*. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien variabel korelasi parsial ( $r^2$ ) *total assets turnover* sebesar 0,502, yang berarti 50,2% perubahan variabel *total assets turnover* mampu mempengaruhi variabel *return on equity* secara parsial.

Berdasarkan hasil perhitungan t hitung untuk variabel bebas OPM atau *operating profit margin* = 8,183 >  $t_{\text{tabel}} = 2,120$ , hal ini berarti menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *operating profit margin* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity*. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien variabel korelasi parsial ( $r^2$ ) *operating profit margin* sebesar 0,898, yang berarti 89,8% perubahan variabel *operating profit margin* mampu mempengaruhi perubahan variabel *return on equity* secara parsial.

Berdasarkan hasil penelitian t hitung untuk variabel bebas FL atau *financial leverage* = 2,122 >  $t_{\text{tabel}} = 2,120$ , hal ini berarti menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *financial leverage* memiliki pengaruh signifikan terhadap *return on equity*. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien variabel korelasi parsial ( $r^2$ ) *financial leverage* sebesar 0,469, yang berarti 46,9% perubahan variabel *financial*

*leverage (FL)* mampu mempengaruhi perubahan variabel *return on equity* secara parsial.

Berdasar pada hasil pengujian statistik *t* dan statistik *F* maka menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan dalam model, yaitu *total assets turnover*, *operating profit margin* dan *financial leverage* baik secara parsial maupun simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel *return on equity*. Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat terbukti kebenarannya.

### 5.3.1.2 Uji Hipotesis II

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menduga bahwa variabel *operating profit margin (OPM)* memiliki pengaruh dominan terhadap *return on equity*. Suatu variabel dikatakan memiliki pengaruh dominan apabila :

1. Memiliki *t* hitung paling tinggi.
2. Memiliki probabilitas atau signifikansi paling kecil, serta
3. Memiliki koefisien korelasi parsial paling besar.

Berdasar pada perhitungan yang telah dilakukan di dapat dari ketiga variabel yang dimasukkan dalam model yang memenuhi tiga persyaratan di atas adalah variabel *operating profit margin (OPM)*, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis kedua terbukti kebenarannya.

## 5.4 Pengujian Asumsi Klasik

### 5.4.1 Uji Multikolinearitas

Adanya multikolinearitas merupakan pelanggaran dari asumsi klasik, karena akan menyebabkan pemerkiraan OLS tidak dapat ditentukan (*indeterminate*) serta varian dan *standar error*-nya tak terhingga. Untuk mendeteksi gejala multikolinearitas dapat dilakukan melalui nilai  $R^2$ , nilai uji *F* dan  $r^2$ . Multikolinearitas terjadi apabila nilai  $R^2$  tinggi, tetapi tidak satupun atau sangat

sedikit koefisien regresi parsial yang secara individual signifikan atas dasar pengujian t yang konvensional (Damodar Gujarati,1991:166).

Hasil perhitungan dalam penelitian ini menunjukkan F hitung yang tinggi (F hitung = 60,197 > F tabel = 3,24), nilai  $R^2$  tinggi = 0,919 dan uji statistik t menunjukkan bahwa semua variabel bebas signifikan secara parsial memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Hal tersebut didukung oleh korelasi antar variabel bebas berdasarkan *Pearson correlation* yang relatif kecil, seperti ditunjukkan pada tabel berikut :

**TABEL 5.7.**  
**PEARSON CORRELATION**

	<b>R O E</b>	<b>T A T</b>	<b>O P M</b>	<b>F L</b>
<b>R O E</b>	1,000	-0,720	0,946	0,027
<b>T A T</b>	-0,720	1,000	-0,376	0,288
<b>O P M</b>	0,946	-0,376	1,000	0,155
<b>F L</b>	0,027	0,288	0,155	1,000

Sumber : Print Out Program SPSS 9.0 (Terlampir)

Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa hubungan antar variabel bebas relatif kecil, sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini baik secara teori maupun perhitungan tidak terdapat adanya gejala multikolinearitas.

#### 5.4.2 Uji Autokorelasi

Istilah autokorelasi (*autocorelation*) dapat didefinisikan sebagai korelasi/keterkaitan antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu dan ruang (Damodar Gujarati,1991:201). Salah satu asumsi penting dari perhitungan asumsi klasik adalah tidak terdapatnya autokorelasi atau kondisi yang berurutan diantara pengganggu (*disturbance*) yang digunakan dalam fungsi regresi.

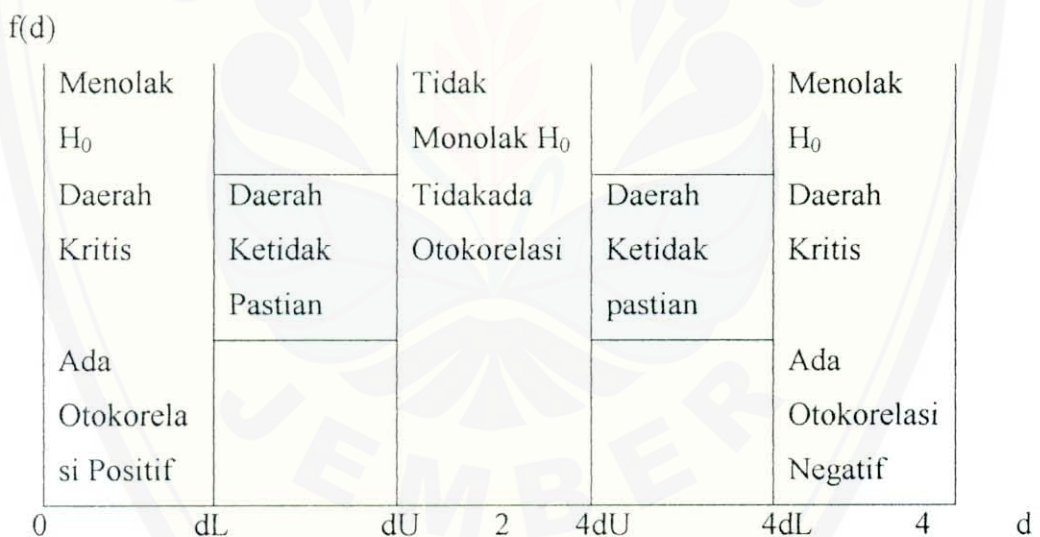
Untuk mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi dalam perhitungan regresi dalam penelitian ini, maka akan digunakan tes Durbin-Watson (*DW-test*). Secara spesifik, uji D-W dua sisi memiliki 5 kelompok atau 5 bagian daerah sebagaimana terlihat dalam Gambar 5.1. Dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  = tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif

$H_A$  = ada autokorelasi

Maka statistik uji D-W adalah sebagai berikut :

1. Nilai  $d$  terbentang dari 0 sampai 4
2. Bila  $d < d_L$  atau  $d > 4d_L$ , maka  $H_0$  ditolak
3. Bila  $d_U < d < 4d_U$ , maka  $H_0$  diterima
4. Bila  $d_L \leq d \leq d_U$  atau  $4d_U \leq d \leq 4d_L$ , maka pengujian tidak menghasilkan kesimpulan pasti (pengujian tidak meyakinkan).



**GAMBAR 5.1.**  
**KELOMPOK DAERAH DALAM UJI D-W**

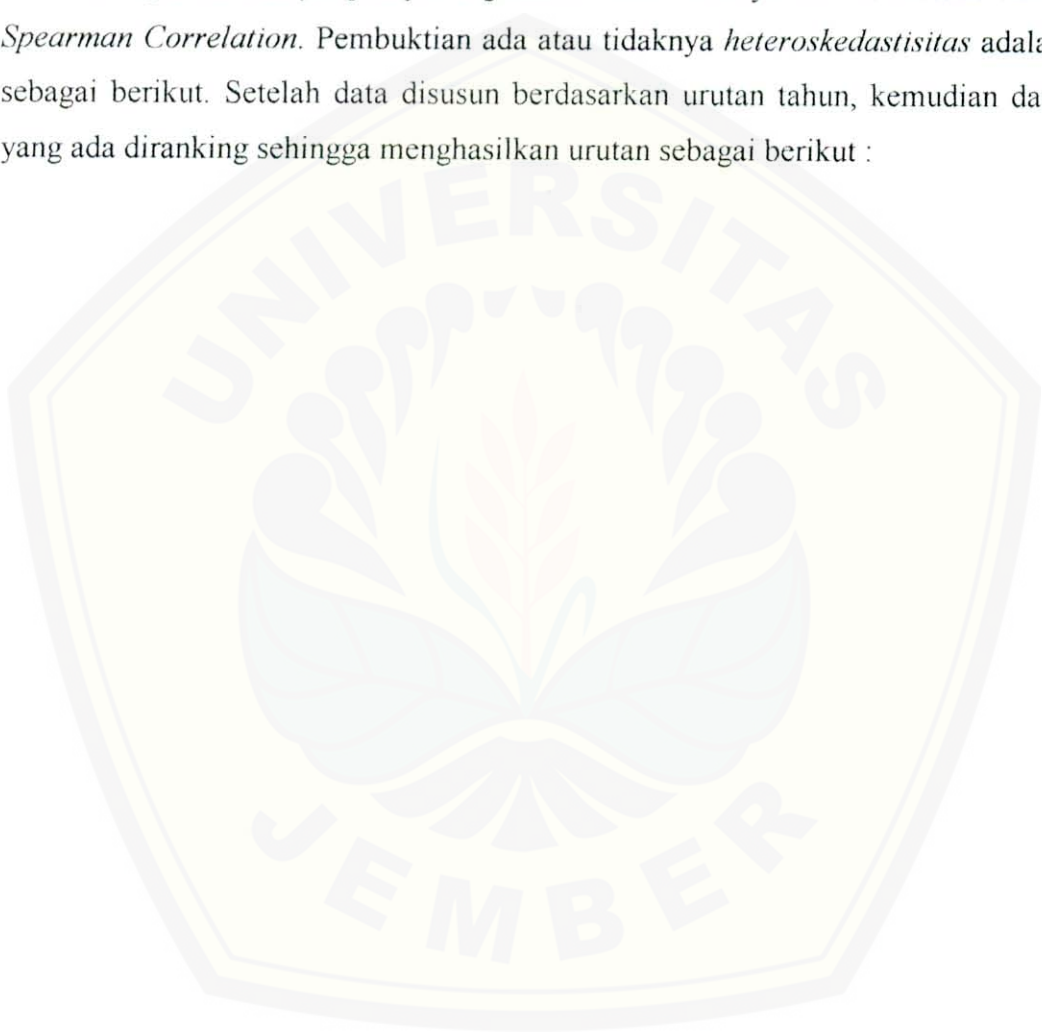
Sumber : Damodar Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, Terjemahan, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1991, Halaman 216.

Dari hasil perhitungan melalui program SPSS 9.0, seperti terlampir dalam lampiran II, nilai *Durbin-Watson test* sebesar 2,090. berdasarkan nilai tabel  $d_U$

(1,68) serta 4dU (2,32) dan spesifikasi daerah pada gambar 5.1, terlihat bahwa hasil perhitungan D-W termasuk dalam daerah penerimaan  $H_0$ . Dengan demikian berarti dalam model ini tidak terdapat autokorelasi baik positif maupun negatif.

#### 5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas, untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas ada beberapa metode yang dapat digunakan salah satunya adalah metode *Rank Spearman Correlation*. Pembuktian ada atau tidaknya *heteroskedastisitas* adalah sebagai berikut. Setelah data disusun berdasarkan urutan tahun, kemudian data yang ada diranking sehingga menghasilkan urutan sebagai berikut :



TABEL 5.8.  
ANALISA RANK SPEARMAN

No.	Ranking				$D_i^2$		
	TAT	OPM	FL	E	TAT	OPM	FL
1	16	17	20	16	0	1	16
2	11	18	19	8	9	100	121
3	1	20	6	4	9	256	4
4	2	18	18	7	25	121	121
5	3	11	8	13	100	4	25
6	4	7	3	14	100	49	121
7	10	5	1	17	49	144	256
8	5	6	2	15	100	81	169
9	6	8	4	12	36	16	64
10	7	9	5	11	16	4	36
11	9	12	9	9	0	9	0
12	8	10	7	10	4	0	9
13	12	13	11	6	36	49	25
14	13	14	15	5	64	81	100
15	15	16	17	2	169	196	225
16	14	15	16	3	121	144	169
17	17	4	14	20	9	256	36
18	18	3	13	19	1	256	36
19	20	1	10	1	361	0	81
20	19	2	12	18	1	256	36
TOTAL					1210	2023	1650

Sumber : *List Data Dan Residual Program, Data Diolah*

Koefisien korelasi Ranking Spearman didapat dengan rumus :

$$r_s = 1 - 6 \left[ \frac{\sum d^2}{N^3 - N} \right]$$

Untuk memperoleh nilai t observasi digunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{r_s \sqrt{N - 2}}{\sqrt{1 - r_s^2}}$$

Dengan derajat kebebasan N-2, didapat nilai t tabel sebesar 0,734. Hasil selengkapnya uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut :

**TABEL 5.9.**  
**TABEL UJI HETEROSKEDASTISITAS**

Variabel	Rank Spearman	t-hitung	>/<	t-tabel	Kesimpulan
TAT	0.09	0.38	<	0.734	Homoskedastis
OPM	-0.50	-2.59	<	0.734	Homoskedastis
FL	-0.20	-1.05	<	0.734	Homoskedastis

Sumber : Tabel 5.8, Data Diolah Kembali.

Untuk menguji gejala heteroskedastisitas, dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t observasi, apabila :

$t_0 < t_t$  = tidak terjadi heteroskedastisitas

$t_0 > t_t$  = terjadi heteroskedastisitas

Dari hasil perhitungan menunjukkan t observasi semua variabel bebas lebih kecil dibandingkan dengan t tabel, sehingga dapat disimpulkan dalam model di atas tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.



Berdasar pada pengujian tersebut maka pada model yang dipakai tidak terdapat pelanggaran asumsi klasik yaitu : Non Multikolinearitas, Non Auto Korelasi, Non Heteroskedastisitas sehingga model tersebut valid sebagai estimator.

## 5.5 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan statistik yang telah dilakukan, variabel *return on equity*, dipengaruhi oleh variabel bebas *total assets turnover*, *financial leverage* dan *operating profit margin*, baik secara parsial maupun simultan. Proyeksi nilai *return on equity* bisa didasarkan pada koefisien regresi untuk masing-masing variabel, dengan asumsi variabel bebas lain dianggap konstan atau nol.

Variabel  $X_1$  atau *total assets turnover* dengan koefisien regresi sebesar 1,386. koefisien regresi tersebut bertanda positif berarti antara *total assets turnover* memiliki hubungan searah terhadap *return on equity*. Dari nilai koefisien regresi *total assets turnover*, jika *total assets turnover* meningkat sebesar satu satuan, maka akan mengakibatkan peningkatan *return on equity* sebesar 1,386 satuan. Sebaliknya jika terjadi penurunan *total assets turnover* sebesar satu satuan maka *return on equity* mengalami penurunan sebesar 1,386. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien korelasi parsial ( $r^2$ ) variabel *total assets turnover* sebesar 0,502 yang berarti 50,2% perubahan *total assets turnover* berpengaruh terhadap perubahan *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain dianggap konstan atau nol.

Untuk  $X_2$  atau *operating profit margin* dengan koefisien regresi sebesar 2,857. koefisien regresi tersebut bertanda positif berarti antara *operating profit margin* memiliki hubungan searah terhadap *return on equity*. Dari nilai koefisien regresi *operating profit margin*, jika *operating profit margin* meningkat sebesar satu satuan, maka akan mengakibatkan peningkatan *return on equity* sebesar 2,857 satuan. Sebaliknya jika terjadi penurunan *operating profit margin* sebesar

satu satuan maka *return on equity* mengalami penurunan sebesar 2,857. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien korelasi parsial ( $r^2$ ) variabel *operating profit margin* sebesar 0,898 yang berarti 89,8% perubahan *operating profit margin* berpengaruh terhadap perubahan *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain dianggap konstan atau nol.

Variabel  $X_3$  atau *financial leverage* dengan koefisien regresi sebesar 8,147. Koefisien regresi tersebut bertanda positif berarti antara *financial leverage* memiliki hubungan searah terhadap *return on equity*. Dari nilai koefisien regresi *financial leverage*, jika *financial leverage* meningkat sebesar satu satuan, maka akan mengakibatkan peningkatan *return on equity* sebesar 8,147 satuan. Sebaliknya jika terjadi penurunan *financial leverage* sebesar satu satuan maka *return on equity* mengalami penurunan sebesar 8,147. Hal tersebut didukung oleh nilai koefisien korelasi parsial ( $r^2$ ) variabel *financial leverage* sebesar 0,469 yang berarti 46,9% perubahan *financial leverage* berpengaruh terhadap perubahan *return on equity* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur. Asumsi yang digunakan variabel bebas lain dianggap konstan atau nol.



## BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

### 6.1.Simpulan

Atas dasar hasil perhitungan statistik dan pengujian hipotesis yang dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah ;

1. Besarnya variabilitas *return on equity* atau ( $R^2$ ) mampu dijelaskan oleh variabilitas *operating profit margin (OPM)*, *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)* sebesar 91,9% sedangkan sisanya sebesar 8,1% dijelaskan oleh variabel galat. Oleh karena itu model regresi yang dikembangkan dapat dipakai sebagai alat untuk peramalan di PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur.
2. Variabel *operating profit margin (OPM)*, *total assets turnover (TAT)* dan *financial leverage (FL)* mempunyai pengaruh yang positif yang bermakna atau signifikan terhadap *return on equity (ROE)* pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur sehingga hipotesis yang diajukan terbukti kebenarannya. Hasil pengujian hipotesa adalah sebagai berikut :  
Untuk hipotesa pertama, berdasarkan hasil perhitungan t hitung untuk variabel bebas *operating profit margin (OPM)*, *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)* mempunyai t<sub>hitung</sub> yang nilainya lebih besar dari t<sub>tabel</sub>. Ini berarti menolak hipotesis ( $H_0$ ) dan menerima hipotesis alternatif ( $H_A$ ). Dengan demikian hipotesis pertama yang menyatakan bahwa variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat terbukti kebenarannya.
3. Variabel yang mempunyai pengaruh yang paling bermakna atau signifikan terhadap *return on equity* adalah *operating profit margin (OPM)*, untuk berikutnya *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)*

## 6.2.Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah didapat, maka saran-saran yang dapat disampaikan adalah :

1. Dengan adanya pengaruh yang positif dari variabel *operating profit margin (OPM)*, *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)* terhadap *return on equity (ROE)*, maka apabila manajemen PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur ingin meningkatkan ROE, maka variabel yang pertama untuk diperhatikan adalah *operating profit margin (OPM)*, urutannya berikutnya adalah *total assets turnover (TAT)*, dan *financial leverage (FL)*. Hal ini berarti apabila manajemen perusahaan ingin memperbesar ROE-nya maka yang perlu diperhatikan adalah kenaikan persentase kenaikan laba operasi harus relatif lebih besar daripada kenaikan penjualan. Kedua adalah penggunaan *financial leverage* harus dalam keadaan tingkat bunga pinjaman lebih kecil dibandingkan dengan tingkat *return on assets (ROA)*.
2. Persamaan fungsi regresi linear berganda yang dihasilkan dari penelitian pada PT. PLN (Persero) Distribusi Jawa Timur tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk meramal besarnya *return on equity (ROE)* dengan syarat apabila besarnya penggunaan *financial leverage* dalam keadaan tingkat bunga pinjaman lebih kecil dibandingkan dengan *return on assets (ROA)*, apabila sebaliknya maka persamaan fungsi regresi linear berganda tersebut tidak dapat untuk meramal besarnya *return on equity (ROE)*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aris Ananta, 1997. *Landasan Ekonometrika*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Abdullah Sidik dan Bambang Riyanto, 1998. *Perkembangan Rentabilitas Modal Sendiri Beserta Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya, Studi Kasus Pada Industri Kayu di Daerah Kalimantan Selatan*, BPPS – UGM, Yogyakarta.
- Bambang Riyanto, 1993, *Dasar Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi Ketiga, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada , Yogyakarta.
- Bernstein, Leopold A., 1993, *Financial Statement Analysis: Theory, Application and Intrepetation*. Amerika: Richard D. Irwin Inc.
- Block, Stanley B, and Geoffrey A. Hirt, 1987. *Foundation of Financial Management*, 4<sup>th</sup> edition, Irwin Homewood illionis.
- Bowen, Robert.; Burgstahler, David; dan Daley, Lane A. 1986. “*Evidence on the Relationship Between Earnings and Various Measures of Cash Flow*”. The Accounting Review. (LXI). No. 4. Amerika: halaman 713-725.
- Clark, Roger G. et all. 1990, *Statistics Financial Management* ,Topan Company Lmt, Tokyo.
- Cottle, Sidney; Murray Roger F.; dan Block, Frank E. 1988. *Graham and Dood's Security Analysis*. Amerika: McGraw Inc.
- Damodar Gujarati dan Sumarno Zain, 1988. *Ekonometrika*, Terjemahan, Erlangga, Jakarta.
- Financial Accounting Standard Board (FASB). 1978. *Statement of Financial Accounting Concept No. 1: Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Stamford FASB.
- Ikatan Akuntan Indonesia (IAI). 1994a. *Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Keuangan*. Jakarta: IAI.
- , 1994b. *Pernyataan Standar Akuntansi keungan No. 2: Laporan Arus Kas*. Jakarta: IAI.

- Levin, Ricard I., and David S. Rubin.,1991. *statistics for Management* ,5<sup>th</sup> edition, Englewood Cliffs, Prantice-hall, New Jersey.
- Lumbaturuan, Magdalena, dan B. Soewartoyo, 1992.*Ensiklopedi Ekonomi, Bisnis dan Manajemen*,Jilid 1, PT. Cipta Adi Pustaka, Jakarta.
- Scholl, Lawrence D, and Charles W. Halley, 1998. *Introduction to Financial Management*,5<sup>th</sup> edition, Mc Graw-Hill International Editions, Singapore.
- Smith, Jay M. Dan Skousen, K. Fred. 1996. *Intermediate Accounting*. Cincinnati: South Western Publishing Co.
- Sudjana, 1992. *Metode Statistik*, Edisi Kelima, Tarsito, Bandung.
- 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. No. 2). Yogyakarta: halaman: 113-132.
- Weston, J. Fred. And Eugene F. Brigham, 1990. Finance,7<sup>th</sup> editon, the Dryden Press, Illionis.

Tabel Nilai Kritis Statistik  $F$

Derajat Bebas untuk Penyebut ( $d_2$ )	Derajat Bebas untuk Pembilang ( $d_1$ )										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	161 4052	200 4999	216 5403	225 5625	230 5764	234 5859	237 5928	239 5981	241 6022	242 6056	243 6082
2	18.51 98.49	19.00 99.01	19.16 99.17	19.25 99.25	19.30 99.30	19.33 99.33	19.36 99.34	19.37 99.36	19.38 99.38	19.39 99.40	19.40 99.41
3	10.13 34.12	9.55 30.81	9.28 29.46	9.12 28.71	9.01 28.24	8.94 27.91	8.88 27.67	8.84 27.49	8.81 27.34	8.78 27.23	8.76 27.13
4	7.71 21.20	6.94 18.00	6.59 16.69	6.39 15.98	6.26 15.52	6.16 15.21	6.09 14.98	6.04 14.80	6.00 14.66	5.96 14.54	5.93 14.45
5	6.61 16.26	5.79 13.27	5.41 12.06	5.19 11.39	5.05 10.97	4.95 10.67	4.88 10.45	4.82 10.27	4.78 10.15	4.74 10.05	4.70 9.96
6	5.99 13.74	5.14 10.92	4.76 9.78	4.53 9.15	4.39 8.75	4.28 8.47	4.21 8.26	4.15 8.10	4.10 7.98	4.06 7.87	4.03 7.79
7	5.59 12.25	4.74 9.55	4.35 8.45	4.12 7.85	3.97 7.46	3.87 7.10	3.79 7.00	3.73 6.84	3.68 6.71	3.63 6.62	3.60 6.54
8	5.32 11.26	4.46 8.65	4.07 7.59	3.84 7.01	3.69 6.63	3.58 6.37	3.50 6.19	3.44 6.03	3.39 5.91	3.34 5.82	3.31 5.74
9	5.12 10.56	4.26 8.02	3.85 6.99	3.63 6.42	3.48 6.06	3.37 5.80	3.29 5.62	3.23 5.47	3.18 5.35	3.13 5.26	3.10 5.18
10	4.96 10.04	4.10 7.56	3.71 6.55	3.48 5.99	3.33 5.64	3.22 5.39	3.14 5.21	3.07 5.06	3.02 4.95	2.97 4.85	2.94 4.78
11	4.84 9.65	3.98 7.20	3.59 6.22	3.36 5.67	3.20 5.32	3.09 5.07	3.01 4.88	2.95 4.74	2.90 4.63	2.86 4.54	2.82 4.46
12	4.75 9.33	3.88 6.93	3.49 5.95	3.26 5.41	3.11 5.06	3.00 4.82	2.92 4.65	2.85 4.50	2.80 4.39	2.76 4.30	2.72 4.22
13	4.67 9.07	3.80 6.70	3.41 5.74	3.18 5.20	3.02 4.86	2.92 4.62	2.84 4.44	2.77 4.30	2.72 4.19	2.67 4.10	2.63 4.02

## Lampiran 1 : Data Analisis Regresi •

No	ROE	TAT	OPM	FL
1	1.0197	1.0343	.9721	.2603
2	.9992	.8480	.9721	.2134
3	.9638	.6398	.9721	.1610
4	.9806	.7259	.9721	.1827
5	.9962	.8080	.8334	.1651
6	.9985	.8181	.7838	.1533
7	1.0029	.8372	.6930	.1310
8	1.0008	.8278	.7371	.1420
9	.9997	.8288	.8033	.1572
10	.9997	.8309	.8184	.1606
11	.9997	.8347	.8457	.1668
12	.9997	.8328	.8326	.1638
13	.9989	.9153	.8568	.1700
14	.9983	.9461	.8669	.1728
15	.9952	1.0038	.8841	.1781
16	.9973	.9756	.8759	.1755
17	.0609	1.0579	.2068	.1721
18	-.5774	1.0965	-.0252	.1713
19	-3.1389	1.1733	-.4418	.1697
20	-1.5363	1.1349	-.2408	.1705



Lampiran 2 : Return On Equity Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ROE	.5379	1.0922	20
TAT	.9085	.1400	20
OPM	.6609	.4249	20
FL	.1719	2.638E-02	20

Correlations

		ROE	TAT	OPM	FL
Pearson Correlation	ROE	1.000	-.720	.946	.027
	TAT	.720	1.000	-.376	.288
	OPM	.946	-.376	1.000	.155
	FL	.027	.288	.155	1.000
Sig. (1-tailed)	ROE	.	.000	.000	.455
	TAT	.000	.	.000	.109
	OPM	.000	.000	.	.257
	FL	.455	.109	.257	.
N	ROE	20	20	20	20
	TAT	20	20	20	20
	OPM	20	20	20	20
	FL	20	20	20	20

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	FL.OPM.TAT <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable : ROE

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 - Regression	20.821	3	6.940	60.197	.000 <sup>a</sup>
Residual	1.845	16	.115		
Total	22.665	19			

a. Predictors : (Constant), FL, OPM, TAT.

b. Dependent Variable : ROE

Lampiran 2 : Lanjutan

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	df1	df2		Sig.F Change
1	.958 <sup>a</sup>	.919	.903	.3395	.919	60.197	3	16	.000	2.090

a. Predictors : (Constant), FL, OPM, TAT.

b. Dependent Variable : ROE.

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B			Correlations		
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	
1 (Constant)	-1.209	.930		-1.301	.212	-3.181	.762				
2 TAT	1.386	1.093	.178	2.269	.045	-.930	3.703				.490
3 OPM	2.857	.349	1.111	8.183	.000	2.117	3.597				.898
4 FL	8.147	3.840	.197	2.122	.049	16.287	.006				.469

a. Dependent Variable : ROE.

Lampiran 2 : Lanjutan

Casewise Diagnostics<sup>a</sup>

Case Number	Std. Residual	ROE	Predicted Value	Residual
1	.408	1.02	.8813	.1384
2	-.017	1.00	1.0050	-5.74E-03
3	-.528	.96	1.1431	-.1793
4	-.310	.98	1.0859	-.1053
5	.147	1.00	.9463	4.984E-02
6	.248	1.00	.9145	8.405E-02
7	.411	1.00	.8635	.1394
8	.335	1.00	.8870	.1137
9	.136	1.00	.9535	4.614E-02
10	.082	1.00	.9720	2.770E-02
11	-.015	1.00	1.0049	-5.20E-03
12	.031	1.00	.9891	1.064E-02
13	-.364	1.00	1.1224	-.1235
14	-.508	1.00	1.1707	-.1724
15	-.769	1.00	1.2564	-.2612
16	.6	1.00	1.2152	-.2179
17	1.812	.06	-.5545	.6154
18	1.707	-.58	-1.1571	.5797
19	-2.684	-3.14	-2.2276	-.9113
20	.521	-1.54	-1.7132	.1768

a. Dependent Variable : ROE

## Lampiran 3.1

Derajat Bebas untuk Penyebut ( $df_2$ )	Derajat Bebas untuk Pembilang ( $df_1$ )										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56
	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86
15	4.54	3.66	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51
	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45
	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41
	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37
	8.28	6.01	5.08	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34
	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31
	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37	3.30
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28
	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.26
	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24
	7.78	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26	2.22
	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17	3.09
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20
	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05
26	4.22	3.37	2.99	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18
	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16
	7.69	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15
	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14
	7.60	5.52	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92

## Lampiran 3.2

Derajat Bebas untuk Penyebut ( $df_2$ )	Derajat Bebas untuk Pembilang ( $df_1$ )										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30	4.17 7.56	3.30 5.30	2.92 4.51	2.69 4.02	2.53 3.70	2.42 3.47	2.34 3.30	2.27 3.17	2.21 3.06	2.16 2.98	2.12 2.00
32	4.15 7.50	3.30 5.34	2.90 4.46	2.67 3.97	2.51 3.66	2.40 3.42	2.32 3.25	2.25 3.12	2.19 3.01	2.14 2.94	2.10 2.86
34	4.13 7.44	3.28 5.29	2.88 4.42	2.65 3.93	2.49 3.61	2.38 3.38	2.30 3.21	2.23 3.08	2.17 2.97	2.12 2.89	2.08 2.82
36	4.11 7.39	3.26 5.25	2.86 4.38	2.63 3.89	2.48 3.58	2.36 3.35	2.28 3.18	2.21 3.04	2.15 2.94	2.10 2.86	2.06 2.78
38	4.10 7.35	3.25 5.21	2.85 4.34	2.62 3.86	2.46 3.54	2.35 3.32	2.26 3.15	2.19 3.02	2.14 2.91	2.09 2.82	2.05 2.75
40	4.08 7.31	3.23 5.18	2.84 4.31	2.61 3.83	2.45 3.51	2.34 3.29	2.25 3.12	2.18 2.99	2.12 2.88	2.07 2.80	2.04 2.73
42	4.07 7.27	3.22 5.15	2.83 4.29	2.59 3.80	2.44 3.49	2.32 3.26	2.24 3.10	2.17 2.96	2.11 2.86	2.06 2.77	2.02 2.70
44	4.06 7.24	3.21 5.12	2.82 4.26	2.58 3.78	2.43 3.46	2.31 3.24	2.23 3.07	2.16 2.94	2.10 2.84	2.05 2.75	2.01 2.68
46	4.05 7.21	3.20 5.10	2.81 4.24	2.57 3.76	2.42 3.44	2.30 3.22	2.22 3.05	2.14 2.92	2.09 2.82	2.04 2.73	2.00 2.66
48	4.04 7.19	3.19 5.08	2.80 4.22	2.56 3.74	2.41 3.42	2.30 3.20	2.21 3.04	2.14 2.90	2.08 2.80	2.03 2.71	1.99 2.64
50	4.03 7.17	3.18 5.06	2.79 4.20	2.56 3.72	2.40 3.41	2.29 3.18	2.20 3.02	2.13 2.88	2.07 2.78	2.02 2.70	1.98 2.62
55	4.02 7.12	3.17 5.01	2.78 4.16	2.54 3.68	2.38 3.37	2.27 3.15	2.18 2.98	2.11 2.85	2.05 2.75	2.00 2.66	1.97 2.59
60	4.00 7.08	3.15 4.98	2.76 4.13	2.52 3.65	2.37 3.34	2.25 3.12	2.17 2.95	2.10 2.82	2.04 2.72	1.99 2.63	1.95 2.56
65	3.99 7.04	3.14 4.95	2.75 4.10	2.51 3.62	2.36 3.31	2.24 3.09	2.15 2.93	2.08 2.79	2.02 2.70	1.98 2.61	1.94 2.54
70	3.98 7.01	3.13 4.92	2.74 4.08	2.50 3.60	2.35 3.29	2.22 3.07	2.14 2.91	2.07 2.77	2.01 2.67	1.97 2.57	1.93 2.51
80	3.96 6.96	3.11 4.88	2.72 4.04	2.48 3.56	2.33 3.25	2.21 3.04	2.12 2.87	2.05 2.74	1.99 2.64	1.95 2.55	1.91 2.48

Lampiran 3.3

Derajat Bebas untuk Penyebut ( $df_2$ )	Derajat Bebas untuk Pembilang ( $df_1$ )										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
100	3.94	3.05	2.70	2.46	2.30	2.15	2.10	2.03	1.97	1.92	1.88
	5.90	4.82	3.99	3.51	3.20	2.99	2.82	2.69	2.59	2.51	2.43
125	3.92	3.07	2.68	2.44	2.28	2.17	2.08	2.01	1.95	1.90	1.86
	5.84	4.78	3.94	3.47	3.17	2.95	2.79	2.65	2.56	2.47	2.40
150	3.91	3.06	2.67	2.43	2.27	2.16	2.07	2.00	1.94	1.89	1.85
	5.81	4.75	3.91	3.44	3.13	2.92	2.76	2.62	2.53	2.44	2.37
200	3.89	3.04	2.65	2.41	2.26	2.14	2.05	1.98	1.92	1.87	1.83
	5.76	4.71	3.86	3.41	3.11	2.90	2.73	2.60	2.50	2.41	2.34
400	3.86	3.02	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81
	5.70	4.65	3.83	3.35	3.05	2.85	2.69	2.55	2.46	2.37	2.29
1000	3.85	3.00	2.61	2.38	2.22	2.10	2.02	1.95	1.89	1.84	1.80
	5.65	4.62	3.80	3.34	3.04	2.82	2.66	2.53	2.43	2.34	2.26
	3.84	2.99	2.60	2.37	2.21	2.09	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79
	5.64	4.60	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.24

Sumber: Kootis (1972: 4-10)

TABEL -t

df \ Pr	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,010	0,002
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,31
2	1,816	1,816	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,214
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930
13	0,694	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852
14	0,692	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787
15	0,691	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733
16	0,690	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686
17	0,689	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610
19	0,688	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,307
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,232
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,167	3,160
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,090

Catatan : Probabilitas yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul (head) tiap kolo adalah luas daerah dalam satu ujung; probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung.

Sumber : Dari E.S. Pearson dan H.O. Hartley, editor., *Biometrika Tables for Statisticians*, Volume 1, edisi ke-3, tabel 12, Cambridge University Press, New York, 196  
 Direproduksi dengan seijin editor dan trustees *Biometrika*.



TABLE V  
THE DURBIN-WATSON  $d$ -STATISTIC  
SIGNIFICANCE POINTS OF  $d_L$  AND  $d_U$ : 5%

n	$k' = 1$		$k' = 2$		$k' = 3$		$k' = 4$		$k' = 5$	
	$d_L$	$d_U$	$d_L$	$d_U$	$d_L$	$d_U$	$d_L$	$d_U$	$d_L$	$d_U$
15	1.09	1.36	0.95	1.54	0.82	1.75	0.69	1.97	0.56	2.21
16	1.10	1.37	0.98	1.54	0.86	1.73	0.74	1.93	0.62	2.25
17	1.13	1.38	1.02	1.54	0.90	1.71	0.78	1.90	0.67	2.10
18	1.16	1.39	1.05	1.53	0.93	1.69	0.82	1.87	0.71	2.06
19	1.18	1.40	1.08	1.53	0.97	1.68	0.88	1.85	0.75	2.02
20	1.20	1.41	1.10	1.54	1.00	1.68	0.90	1.83	0.79	1.99
21	1.22	1.42	1.13	1.54	1.03	1.67	0.93	1.81	0.83	1.96
22	1.24	1.43	1.15	1.54	1.05	1.66	0.96	1.80	0.86	1.94
23	1.26	1.44	1.17	1.54	1.08	1.66	0.99	1.79	0.90	1.92
24	1.27	1.45	1.19	1.55	1.10	1.66	1.01	1.78	0.93	1.90
25	1.29	1.45	1.21	1.55	1.12	1.66	1.04	1.77	0.95	1.89
26	1.30	1.46	1.22	1.55	1.14	1.65	1.06	1.76	0.98	1.88
27	1.32	1.47	1.24	1.56	1.16	1.65	1.08	1.76	1.01	1.86
28	1.33	1.48	1.26	1.56	1.18	1.65	1.10	1.75	1.03	1.85
29	1.34	1.48	1.27	1.56	1.20	1.65	1.12	1.74	1.05	1.84
30	1.35	1.49	1.28	1.57	1.21	1.65	1.14	1.74	1.07	1.83
31	1.36	1.50	1.30	1.57	1.23	1.65	1.16	1.74	1.09	1.83
32	1.37	1.50	1.31	1.57	1.24	1.65	1.18	1.73	1.11	1.82
33	1.38	1.51	1.32	1.58	1.26	1.65	1.19	1.73	1.13	1.81
34	1.39	1.51	1.33	1.58	1.27	1.65	1.21	1.73	1.15	1.81
35	1.40	1.52	1.34	1.58	1.28	1.65	1.22	1.73	1.16	1.80
36	1.41	1.52	1.35	1.59	1.29	1.65	1.24	1.73	1.18	1.80
37	1.42	1.53	1.36	1.59	1.31	1.66	1.25	1.72	1.19	1.80
38	1.43	1.54	1.37	1.59	1.32	1.66	1.26	1.72	1.21	1.79
39	1.43	1.54	1.38	1.60	1.33	1.66	1.27	1.72	1.22	1.79
40	1.44	1.54	1.39	1.60	1.34	1.66	1.29	1.72	1.23	1.79
45	1.41	1.57	1.43	1.62	1.38	1.67	1.34	1.72	1.29	1.78
50	1.50	1.59	1.46	1.63	1.42	1.67	1.38	1.72	1.34	1.77
55	1.53	1.60	1.49	1.64	1.45	1.68	1.41	1.72	1.38	1.77
60	1.55	1.62	1.51	1.65	1.48	1.69	1.44	1.73	1.41	1.77
65	1.57	1.63	1.54	1.66	1.50	1.70	1.47	1.73	1.44	1.77
70	1.58	1.64	1.55	1.67	1.52	1.70	1.49	1.74	1.46	1.77
75	1.60	1.65	1.57	1.68	1.54	1.71	1.51	1.74	1.49	1.77
80	1.61	1.66	1.59	1.69	1.56	1.72	1.53	1.74	1.51	1.77
85	1.62	1.67	1.60	1.70	1.57	1.72	1.55	1.75	1.52	1.77
90	1.63	1.68	1.61	1.70	1.59	1.73	1.57	1.75	1.54	1.78
95	1.64	1.69	1.62	1.71	1.60	1.73	1.58	1.75	1.56	1.78
100	1.65	1.69	1.63	1.72	1.61	1.74	1.59	1.76	1.57	1.78

Note:  $k'$  = Number of explanatory variables excluding the constant.  
 $n$  = Number of observations.