



**PENILAIAN KLASIFIKASI SAHAM DENGAN MENGGUNAKAN  
ANALISIS DISKRIMINAN PADA PT. BURSA EFEK  
SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh  
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember

Asal	; Bidang	Klas
Terima Tgl: 28 OCT 2000	Kejurusan	68.11
No. Induk	0231 28 / 0000	Fit
		P

Oleh

*Novi Diana Fitri*

NIM : 960810201056

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2000**

## JUDUL SKRIPSI

PENILAIAN KLASIFIKASI SAHAM DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS DISKRIMINAN  
PADA PT. BURSA EFEK SURABAYA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Novi Diana Fitri

**N. I. M.** : 960810201056

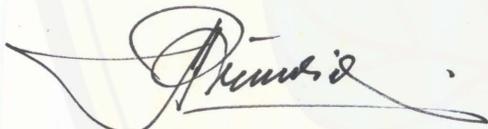
**Jurusan** : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

### Susunan Panitia Penguji

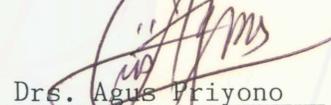
Ketua,



Tatang Ary Gumanti, MBuss PhD.

NIP. 131 960 488

Sekretaris,



Drs. Agus Priyono

NIP. 131 658 392

Anggota,



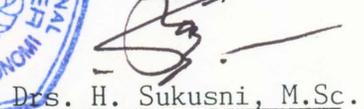
Drs. Kamarul Imam, M.Sc.

NIP. 130 935 418



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi

Dekan,



Drs. H. Sukusni, M.Sc.

NIP. 130 350 764

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penilaian Klasifikasi Saham dengan Menggunakan Analisis  
Diskriminan pada PT. Bursa Efek Surabaya

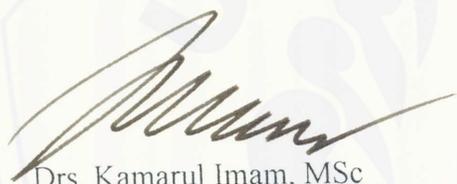
Nama Mahasiswa : Novi Diana Fitri

NIM : 960810201056

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Keuangan

Pembimbing I



Drs. Kamarul Imam, MSc

NIP. 130 935 418

Pembimbing II



Drs. Imam Suroso, MS

NIP. 131 759 838

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Halim

NIP. 130 674 838

Tanggal Persetujuan : September 2000

LEMBAR PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini sebagai rasa terima kasih dan rasa cinta kasihku yang tulus kepada:

- ☞ Ayahanda M. Soleh dan Ibunda Chunainah yang telah memberikan kasih sayang, doa, dan semangat dalam menempuh perjalanan hidup ini.
- ☞ Mas Imam dan Mbak Ida serta Dhaniku yang lucu dan senantiasa menghiburku.
- ☞ Mas Wawan dan Mas Didiet yang selalu membantuku dalam kesulitan.
- ☞ Almamaterku Tercinta.

## MOTTO

*"... sesungguhnya dimana ada kesulitan disitu ada kemudahan..."*

*(Q.S, Al-Insyirah: 5)*

*"Barang siapa bertaqwa kepada Allah ... niscaya Allah akan memberikan jalan keluar dan kemudahan-kemudahan yang diinginkannya"*

*(Ayat Seribu Dinar)*

*"... jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"*

*(Al-Baqarah: 153)*

*"Try again and get the best of it"*

*(:...!)*

## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan saham berdasarkan kelompok saham *Blue Chip* dan saham *Non Blue Chip* yang terdaftar di PT. Bursa Efek Surabaya. Berdasarkan pokok permasalahan yang dihadapi yaitu pengklasifikasian saham *Blue Chip* dan saham *Non Blue Chip*, maka rancangan penelitian yang digunakan adalah study kepustakaan dengan melihat data-data laporan keuangan perusahaan periode 1 (satu) tahun mulai bulan Januari sampai Desember pada tahun 1998.

Data-data laporan keuangan tersebut yang berjumlah 20 sampel yang terdiri dari 10 saham *Blue Chip* dan 10 saham *Non Blue Chip* akan diperoleh rasio-rasio keuangan yang terdiri dari 10 rasio keuangan dan kemudian diseleksi untuk dipilih sebagai variabel independen dalam analisis diskriminan. Variabel-variabel terpilih tersebut sebanyak 17 variabel yang terdiri dari *Current Ratio*, *Cash Ratio*, *Quick Ratio*, *Working Capital to Total Assets Ratio*, *Total Debt to Equity Ratio*, *Total Debt to Total Capital Assets Ratio*, *Long Term Debt to Equity Ratio*, *Total Assets Turnover*, *Receivable Turnover*, *Average Collection Period*, *Inventory Turnover*, *Average Day's Inventory*, *Working Capital Turnover*, *Gross Profit Margin*, *Operating Income Ratio*, *Rate of Return on Total Assets*, dan *Rate of Return on Networth*. Sedangkan variabel-variabel yang tidak terpilih sebanyak 3 variabel yaitu *Operating Ratio*, *Net Profit Margin*, dan *Rate of Return on Investment*. Variabel-variabel terpilih tersebut akan menjadi suatu fungsi diskriminan yang akan digunakan sebagai standar dalam penilaian saham perusahaan.

Rasio-rasio keuangan yang terpilih diurutkan berdasarkan skala urutan untuk memudahkan dalam penilaian saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya. Urut-urutan rasio keuangan terpilih adalah sebagai berikut: *Average Collection Period*, *Receivable Turnover*, *Operating Income Ratio*, *Average Day's Inventory*, *Inventory Turnover*, *Long Term Debt to Equity Ratio*, *Working Capital Turnover*, *Total Assets Turnover*, *Quick Ratio*, *Total Debt to Equity Ratio*, *Current Ratio*, *Gross Profit Margin*, *Cash Ratio*, *Rate of Return on Networth*, *Working Capital to Total Assets Ratio*, *Rate of Return on Total Assets*, dan *Total Debt to Total Capital Assets Ratio*.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, penulisan skripsi yang berjudul “Penilaian Klasifikasi Saham dengan Menggunakan Analisis Diskriminan pada PT. Bursa Efek Surabaya” dapat terselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Dalam penulisan skripsi ini tentunya masih banyak kekurangan-kekurangan sehingga apa yang tertulis dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang diberikan akan sangat membantu dalam menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan serta pengarahan atas terselesaikannya skripsi ini, khususnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Sukusni, MSc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bapak Drs. Kamarul Imam, MSc, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Imam Suroso, MS, selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan dan pengarahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
5. Bapak pimpinan beserta Staf PT. Bursa Efek Surabaya yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam melaksanakan penelitian.
6. Bapak Alex sekeluarga yang telah banyak membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

7. Teman-teman seperjuanganku, khususnya Melda dan Imma yang selalu memberikan dorongan semangat dan masukan yang sangat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman-teman se-kost-anku Sari-Ben, Nitho (Suneo), Elly, Wenny, dan The Neni yang selalu mensupportku, THANK'S!
9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Jember khususnya arek-arek Damage'96 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada Bapak, Ibu, dan Saudara sekalian atas segala bantuan yang telah diberikan. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan bagi pembacanya dalam menunjang perkembangan ilmu.

Jember, September 2000  
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	3
2.2 Landasan Teori.....	4
2.2.1 Pengertian Saham dan Modal Saham.....	4
2.2.2 Jenis-jenis Saham.....	4
2.2.3 Tingkatan Saham.....	6
2.2.4 Laporan Keuangan.....	8
1. Pengertian dan Kegunaan Laporan Keuangan.....	8
2. Teknik Analisis Terhadap Laporan Keuangan.....	10

2.2.5 Analisis Rasio Keuangan.....	11
1. Pengertian Analisis Rasio Keuangan.....	11
2. Pentingnya Analisis Rasio Keuangan.....	12
3. Macam-macam Analisis Rasio Keuangan.....	13
4. Keterbatasan Analisis Rasio Keuangan.....	17
2.2.6 Analisis Diskriminan.....	17
1. Pengertian Analisis Diskriminan.....	17
2. Tujuan Analisis Diskriminan.....	18
2.2.7 Langkah-langkah Penyelesaian Analisis Diskriminan.....	19
1. Perhitungan Rasio-rasio Keuangan.....	19
2. <i>Stepwise Discriminant Analysis</i> .....	19
3. Penentuan Koefisien Diskriminan.....	20
4. Kontribusi Variabel Diskriminan.....	22
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Rancangan Penelitian.....	23
3.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	23
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	23
3.3.1 Jenis Data.....	23
3.3.2 Sumber Data.....	24
3.4 Definisi Variabel Operasional.....	24
3.5 Metode Analisis Data.....	26
1. Analisis Rasio Keuangan.....	26
2. Analisis Diskriminan Multivariat.....	27
3. Analisis <i>Scale Vector</i> .....	29
<b>IV. HASIL DAN PENBAHASAN</b>	
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	30
4.1.1 Sejarah Bursa Efek Surabaya.....	30
4.1.2 Maksud dan Tujuan Bursa Efek Surabaya.....	31
4.2.3 Para Pelaku di Bursa Efek Surabaya.....	31

4.2 Analisis Data dan Pembahasan.....	34
4.2.1 Analisis Rasio Keuangan.....	34
4.2.2 Analisis Diskriminan Multivariat.....	39
1. Menentukan Variabel Independen.....	39
2. Menentukan Koefisien Diskriminan.....	42
3. Fungsi Diskriminan.....	42
4. Perhitungan <i>Z Cut Off</i> dan <i>Z Saham</i> .....	42
4.2.3 Penentuan Kontribusi Variabel Diskriminan.....	44
4.2.4 Pembahasan Hasil.....	47
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan.....	52
5.1.1 Variabel-variabel yang Digunakan untuk Klasifikasi Saham.....	52
5.1.2 Fungsi Diskriminan Sebagai Standar dalam Klasifikasi Saham....	53
5.1.3 Skala Urutan Rasio-rasio Keuangan Terpilih.....	54
5.2 Saran-saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rasio-rasio Keuanga pada Perusahaan dengan Saham <i>Blue Chip</i> .....	38
2. Rasio-rasio Keuanga pada Perusahaan dengan Saham <i>Non Blue Chip</i> .....	38
3. Variabel Tidak Terpilih dalam <i>Wilk's Lambda</i> .....	39
4. Rasio-rasio Keuangan Variabel Terpilih Sebagai Variabel Diskriminan untuk Saham <i>Blue Chip</i> .....	41
5. Rasio-rasio Keuangan Variabel Terpilih Sebagai Variabel Diskriminan untuk Saham <i>Non Blue Chip</i> .....	41
6. Nilai Koefisien Diskriminan dari Variabel Terpilih.....	42
7. Nilai Z Saham <i>Blue Chip</i> dan <i>Non Blue Chip</i> .....	43
8. Hasil Perhitungan <i>Scaled Vector</i> .....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Laporan Neraca pada Perusahaan dengan Saham <i>Blue Chip</i> Tahun 1998 (Dalam Rp) .....	57
2. Laporan Laba Rugi pada Perusahaan dengan Saham <i>Blue Chip</i> Tahun 1998 (Dalam Rp) .....	58
3. Laporan Neraca pada Perusahaan dengan Saham <i>Non Blue Chip</i> Tahun 1998 (Dalam Rp) .....	59
4. Laporan Laba Rugi pada Perusahaan dengan Saham <i>Non Blue Chip</i> Tahun 1998 (Dalam Rp) .....	60
5. Proses Seleksi Variabel dengan <i>Stepwise Discriminant Analysis</i> .....	61
6. Perhitungan Z Saham <i>Blue Chip</i> .....	70
7. Perhitungan Z Saham <i>Non Blue Chip</i> .....	70
8. Perhitungan <i>Scaled Vector</i> .....	71

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan sarana pembentukan modal dan akumulasi dana yang diarahkan untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat dalam pengerahan dana guna menunjang pembiayaan pembangunan nasional. Dengan demikian pasar modal merupakan salah satu sumber potensi pengembangan dunia usaha nasional, sebab dengan masuknya dunia usaha nasional ke pasar modal atau bursa efek terbuka kemungkinan baginya untuk berkembang secara sehat dan wajar karena didukung oleh dana masyarakat.

Pasar modal sebagai sumber pembiayaan alternatif selain sumber-sumber pembiayaan yang lain seperti bank, modal ventura (*ventura capital*) dan anjak piutang (*factoring*) mengalami perkembangan yang pesat. Perkembangan pesat ini dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor intern dan faktor ekstern (Yulianti, 1995:2). Faktor intern yang meliputi kebijaksanaan pemerintah yang salah satunya paket kebijaksanaan 27 Oktober 1988 ditujukan untuk pengembangan lembaga perbankan dan pasar modal sebagai sumber pembiayaan bagi perusahaan. Dilonggarkannya persyaratan untuk *go public* dan kepemilikan saham bagi investor asing merupakan indikator semakin berkembangnya pasar modal di Indonesia. Hal ini memudahkan perusahaan untuk memperoleh sumber pembiayaan, akan tetapi bagi perusahaan yang memiliki kinerja yang kurang baik akan mengakibatkan rendahnya harga saham perusahaan tersebut di lantai bursa. Perkembangan perekonomian regional dan internasional merupakan faktor ekstern yang mendorong berkembangnya pasar modal di Indonesia.

Di pasar modal, bagian analis akan menganalisis laporan keuangan perusahaan yang sahamnya akan diperdagangkan. Dengan melihat *value of trading*, *volume of trading*, dan *frequency of trading*, akan diketahui saham-saham yang *Blue Chip* maupun saham *Non Blue Chip*.

## 1.2 Perumusan Masalah

PT. Bursa Efek Surabaya (BES) merupakan bursa efek kedua di Indonesia setelah Bursa Efek Jakarta telah mengalami perkembangan sejak pertama kali beroperasi 16 Juni 1989. Perkembangan dimulai dari komputerisasi perdagangan jarak jauh, perdagangan *remote trading*, *future index* dan lain-lain.

Pokok permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi variabel-variabel yang bisa digunakan untuk klasifikasi *Blue Chip* atau *Non Blue Chip*.
2. Bagaimana menentukan fungsi diskriminan sebagai standar yang akan digunakan dalam penilaian saham perusahaan.
3. Bagaimana menentukan skala prioritas atau urutan rasio-rasio keuangan yang mempengaruhi di dalam mengadakan analisis terhadap posisi laporan keuangan perusahaan.

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang bisa digunakan untuk klasifikasi *Blue Chip* atau *Non Blue Chip*.
2. Untuk menentukan fungsi diskriminan sebagai standar yang akan digunakan dalam penilaian saham perusahaan.
3. Untuk menentukan skala prioritas atau urutan rasio-rasio keuangan yang mempengaruhi di dalam mengadakan analisis terhadap posisi laporan keuangan perusahaan.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan sebagai bahan pertimbangan (masukan) bagi investor, perusahaan (emiten), pemegang saham dan manajer investasi pada umumnya serta pihak analis BES khususnya untuk menentukan kriteria-kriteria apa saja yang sesuai dalam penilaian klasifikasi saham.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Septiani Wulandari (1998) melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Analisis Diskriminan dan Rasio Finansial sebagai Alat untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik pada Industri Properti dan Real Estat di PT. Bursa Efek Surabaya”. Tujuan dari penulisan tersebut adalah untuk memperdiksi kebangkrutan perusahaan publik, sedangkan alat analisis yang digunakan adalah analisis diskriminan *Z Altman*. Dari hasil evaluasi terhadap 14 perusahaan publik yang bergerak dalam bidang properti dan real estat yang listing di Bursa Efek Jakarta tahun 1994 sampai 1996, menyimpulkan bahwa sebagian besar dari perusahaan-perusahaan tersebut termasuk dalam klasifikasi perusahaan yang diprediksi bangkrut.

Penelitian seperti ini pernah juga dilakukan oleh Mustofa Arief (1998) dengan judul “Aplikasi Analisis Diskriminan untuk Mengelompokkan Debitur yang Pembayaran Kreditnya Lancar atau Tidak Lancar Berdasarkan Laporan Keuangannya di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Cabang Jember”. Tujuan dari analisis tersebut adalah untuk mengelompokkan debitur lancar dan debitur tidak lancar, sedangkan alat analisa yang digunakan adalah analisis diskriminan varians-kovarians. Hasil penelitian dari 10 nasabah lancar dan 10 nasabah tidak lancar pada Kredit Usaha Kecil (KUK) menunjukkan bahwa nasabah tersebut keseluruhannya masih tetap dalam kelompok nasabah lancar dan tidak lancar.

Penelitian yang dilakukan kali ini berjudul “Penilaian Klasifikasi Saham dengan Menggunakan Analisis Diskriminan pada PT. Bursa Efek Surabaya”. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada tujuan penelitian yaitu untuk mengklasifikasikan saham *Blue Chip* dengan saham *Non Blue Chip*. Selain itu alat analisis yang digunakan adalah analisis diskriminan multivariat.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Pengertian Saham, Modal Saham, dan Pasar Modal

Saham dapat diartikan sebagai sertifikat yang menunjukkan turut sertanya seseorang dalam sebuah perseroan atau dapat pula diartikan sebagai modal yang dicapai melalui penjualan saham-saham oleh sebuah perseroan (Winardi, 1992:452).

Adapun pengertian modal saham adalah saham kepemilikan perusahaan yang diterbitkan atau jumlah uang yang telah ditempatkan untuk perusahaan yang diterbitkan dalam bentuk saham, yang merupakan modal sah perusahaan. Modal saham dapat mempunyai nilai nominal yang ditetapkan oleh hukum tetapi dapat pula mempunyai nilai nominal (Winardi, 1992:453).

Pasar Modal dapat didefinisikan sebagai pasar untuk berbagai instrumen keuangan (atau sekuritas) jangka panjang yang bisa diperjualbelikan, baik dalam bentuk hutang ataupun modal sendiri, baik yang diterbitkan oleh pemerintah, *public authorities*, maupun perusahaan swasta (Husnan, 1998:3). Sedangkan menurut Sitompul (1996:7) memberi definisi pasar modal atau bursa efek adalah tempat dimana bertemunya pembeli dan penjual efek yang terdaftar di bursa itu (*listed stock*), pembeli dan penjual datang untuk mengadakan transaksi jual-beli efek

### 2.2.2 Jenis-jenis saham

Saham yang dikeluarkan perusahaan dapat digolongkan berdasarkan atas perbedaan hak daripada pemegang saham yang bersangkutan. Adapun jenis-jenis saham yang diperdagangkan di bursa efek adalah sebagai berikut: (Husnan, 1998:36)

#### 1. Saham Biasa (*Ordinary Share*)

Adalah saham dengan hak untuk memperoleh keuntungan. Selain itu pemilik saham mempunyai hak suara dalam rapat pemegang saham dan juga memperoleh sebagian kekayaan perseroan setelah tagihan dari para kreditur dilunasi. Saham biasa terdiri dari:

a. Saham Bonus

Adalah saham yang diberikan kepada pemegang saham karena adanya kondisi yang tidak berimbang dari perbandingan antara cadangan dengan modal saham. Dengan diberikannya saham bonus kepada pemegang saham, kekayaan dari perusahaan tersebut tidak mengalami perubahan, karena tidak ada kekayaan yang bertambah dan juga tidak ada modal yang dibayar. Perubahan hanya terjadi pada perubahan kumulatif dan pergeseran struktur permodalan, Sifat dari pemberian ini pada hakekatnya merupakan satu pembesaran modal dari keuntungan-keuntungan tahun yang lalu yang seharusnya dibagikan dalam bentuk deviden kepada pemegang saham. Dengan kata lain pemberian saham bonus dilakukan untuk memelihara keseimbangan antara modal nominal perseroan dan kekayaan.

b. Saham Pegawai

Adalah merupakan saham yang ditawarkan kepada karyawan suatu perusahaan agar mengikutsertakan sebagian dari kekayaannya untuk diinvestasikan dalam perusahaan. Beberapa perusahaan di luar negeri memberikan kesempatan kepada para pegawainya untuk memiliki saham perusahaan yang disebut dengan saham pegawai (*employees stockplan*). Untuk memperoleh bonus para pegawai harus memenuhi syarat tertentu yaitu membeli saham perusahaan dengan kurs dibawah kurs bursa.

## 2. Saham Preferen

Adalah saham preferen yang memberikan hak untuk mendapatkan dividen beserta bagian kekayaan pada saat pembubaran perseroan lebih dahulu daripada saham biasa, disamping itu mempunyai preferensi untuk mengajukan usul pencalonan direksi atau komisaris. Saham ini lain daripada saham biasa karena pemegang saham tersebut diberikan hak utama atau prioritas tentang bagian dari keuntungan ataupun hak-hak lain, seperti hak mengurus dan hak bagian pada pembubaran. Yang termasuk dalam saham preferen adalah:

a. Saham Pendiri

Adalah saham perusahaan yang pertama kali dilempar di pasar jasa yang telah diberikan oleh pendiri perseroan, baik berupa penyertan modal, menarik beberapa peserta lainnya atau menarik relasi yang penting dan sebagainya. Hal ini dihargai perseroan dengan memberikan saham pada yang bersangkutan, dan saham tersebut diberi nama saham pendiri. Pemilik saham pendiri ini tidak akan menerima dividen sebelum pembayaran dividen dari saham biasa dapat terlaksana. Dan pada suatu saat saham pendiri ini dapat berubah menjadi saham biasa.

b. Saham Preferensi Kumulatif

Adalah saham preferen yang memberikan hak untuk mendapatkan dividen yang belum dibayarkan pada tahun-tahun yang lalu secara kumulatif kepada pemegang saham yang bersangkutan. Dari saham-saham ini, jika perusahaan menderita kerugian maka dividen pada tahun tersebut tidak dapat dibagikan tetapi digabungkan dengan dividen tahun berikutnya dimana didapat keuntungan dan berhak atas suatu bagian tertentu dari keuntungan.

b. Saham Preferensi Kumulatif Partisipasi

Adalah saham yang disamping prioritasnya, masih dapat turut serta dalam pembagian dividen selanjutnya.

Dari berbagai jenis saham yang tersebut diatas saham yang banyak dikeluarkan perusahaan adalah saham biasa, perusahaan dapat menyerap dana dari masyarakat dalam jumlah yang tidak terbatas karena saham biasa ini dapat dibeli atau dimiliki masyarakat luas.

### 2.2.3 Tingkatan Saham

Saham yang diperjualbelikan di pasar modal berbeda tingkatannya, perbedaan ini tersusun berdasarkan nilai jaminan yang diberikan oleh saham tersebut. Menurut tingkatannya dalam perdagangan saham tersebut, saham-saham dibedakan atas: (Sitompul, 1996:4)

### 1. Saham Utilitas (*Utility Stocks*)

Saham ini merupakan saham yang dikeluarkan oleh perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di bidang sarana dan prasarana umum, misalnya telekomunikasi, listrik energi dan yang berkaitan dengan kepentingan umum lainnya. Saham-saham dari perusahaan ini banyak diminati para pemodal sebab kebanyakan dari perusahaan tersebut memegang monopoli dari pemerintah, dengan demikian beresiko kecil meskipun tidak dapat dikatakan tidak mempunyai resiko.

### 2. Saham Blue Chip (*Blue Chip Stock*)

Saham yang dikategorikan dalam jenis ini adalah saham-saham dari perusahaan-perusahaan besar yang sudah mapan, misalnya perusahaan-perusahaan besar terutama perusahaan multinasional seperti IBM, *General Electric* dan sebagainya. Di Indonesia dapat dikatakan antara lain Astra, Gudang Garam dan Sampoerna. Namun demikian bukannya tanpa resiko menanamkan modal di perusahaan tersebut, karena dengan besarnya perusahaan, maka biasanya dividen yang diterima para pemodal akan kecil jumlah per sahamnya, sehingga bagi pemodal-pemodal kecil tidak begitu menguntungkan.

### 3. Saham *Establish Growth*

Saham dari perusahaan yang sedang berkembang dengan pesat, saham perusahaan seperti ini menjanjikan keuntungan yang besar di masa depan, perusahaan tersebut memiliki pertumbuhan yang baik namun kekuatan finansialnya kurang, sehingga memerlukan investasi yang relatif besar untuk mendukung pertumbuhan bisnisnya. Menanamkan modal pada perusahaan ini penuh resiko, namun bila pertumbuhan berhasil baik maka para pemodal akan mendapat keuntungan yang besar sesuai dengan resiko yang dihadapi. Saham perusahaan ini biasanya dijual dengan harga yang relatif rendah pada penawaran perdana, dan bagi pemodal yang menginginkan investasi jangka panjang akan sangat menguntungkan karena sejalan dengan perkembangan perusahaan maka akan terjadi kenaikan harga sahamnya.

#### 4. Saham *Emerging Growth*

Saham dari perusahaan yang baru mulai berkembang dan baru memasuki pasar untuk produk atau jasa yang dihasilkan. Penghasilan yang didapat perusahaan ini digunakan untuk mendukung pemasaran produk atau jasanya. Resiko pemodal di perusahaan ini lebih besar karena bisa saja dalam prakteknya perusahaan seperti ini tidak mampu mengembangkan diri dan mengalami kematian.

#### 5. Saham Penny (*Penny Stock*)

Perusahaan juga bisa disebut dengan Perusahaan Penny, yaitu perusahaan yang baru memulai usahanya dan tentunya memerlukan dana yang besar untuk menjalankan bisnisnya. Pemodal yang memiliki saham perusahaan ini harus siap menerima resiko kehilangan seluruh investasinya.

### 2.2.4 Laporan Keuangan

#### 1. Pengertian dan Kegunaan Laporan Keuangan

Ada beberapa pendapat yang dikemukakan tentang definisi laporan keuangan. Weston dan Copeland mengemukakan sebagai berikut: (1996:17) Laporan keuangan atau financial statements (biasanya dalam bentuk neraca dan perhitungan rugi laba) berisi informasi tentang prestasi perusahaan dimasa lampau dan dapat memberikan petunjuk untuk penetapan kebijakan di masa yang akan datang.

Sementara itu Myer dalam bukunya *Financial Statement Analysis pada Prinsip-prinsip Akuntansi Indonesia* mengatakan bahwa yang dimaksud dengan laporan keuangan adalah: (S. Munawir, 1990:5)

Dua daftar yang disusun oleh akuntan pada akhir periode untuk suatu perusahaan. Kedua daftar itu adalah daftar neraca atau daftar posisi keuangan dan daftar pendapatan atau daftar rugi laa. Pada waktu akhir-akhir ini sudah menjadi kebiasaan bagi perseroan-perseroan untuk menambahkan daftar ketiga yaitu daftar surplus atau daftar laba yang tak dibagikan (laba ditahan).

Sedangkan dalam *Prinsip-prinsip Akuntansi Indonesia (Ikatan Akuntan Indonesia-Jakarta 1974)* dikatakan bahwa: (S. Munawir, 1990:6) Laporan keuangan

adalah neraca dan perhitungan rugi laba serta segala keterangan-keterangan yang dimuat dalam lampiran-lampirannya antara lain laporan sumber dan penggunaan dana-dana.

Dari laporan keuangan yang dimiliki oleh suatu perusahaan, maka dapat diketahui kekuatan dan kelemahan dari perusahaan tersebut, dimana hasil analisa yang diperoleh akan membantu berbagai pihak yang berkepentingan dengan perusahaan, baik pihak internal maupun eksternal untuk mengambil keputusan yang berkaitan dengan perusahaan tersebut. Adapun kegunaan dari laporan keuangan antara lain: (S. Munawir, 1990:2)

- a. Bagi pemilik perusahaan, dengan melihat laporan keuangan pemilik perusahaan akan dapat menilai sukses tidaknya manajemen dalam memimpin perusahaannya dan kesuksesan manajemen biasanya dinilai dengan laba yang diperoleh perusahaan.
- b. Manajemen perusahaan, dengan mengetahui posisi keuangan perusahaannya periode yang baru lalu akan dapat menyusun rencana yang lebih baik, memperbaiki sistem pengawasannya dan menentukan kebijaksanaan-kebijaksanaannya yang lebih tepat.
- c. Bagi calon investor, mereka berkepentingan dengan laporan keuangan suatu perusahaan dalam rangka penentuan kebijaksanaan penanaman modalnya, apakah perusahaan mempunyai prospek yang cukup baik dan akan diperoleh keuntungan yang cukup baik.
- d. Bagi para kreditur, dengan melihat laporan keuangan suatu perusahaan disamping ingin mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar hutangnya dan beban-beban bungannya, juga untuk mengetahui apakah yang akan diberikan itu cukup mendapat jaminan dari perusahaan untuk mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang.
- e. Pemerintah, disamping untuk menentukan besarnya pajak yang harus ditanggung oleh perusahaan juga sangat diperlukan oleh Biro Pusat Statistik, Dinas

Perindustrian, Perdagangan dan Tenaga Kerja sebagai dasar perencanaan pemerintah.

## 2. Teknik Analisis Terhadap Laporan Keuangan

Di dalam mengadakan analisis terhadap laporan keuangan suatu perusahaan ada beberapa teknik yang biasa dipakai, yaitu: (S. Munawir, 1990:36)

- a. Analisis perbandingan laporan keuangan adalah metode dan teknik analisis dengan cara membandingkan laporan keuangan untuk dua periode atau lebih. Analisis dengan menggunakan metode ini akan dapat diketahui perubahan-perubahan yang terjadi, dan perubahan mana yang memerlukan penelitian lebih lanjut.
- b. Trend atau tendensi posisi dan kemajuan keuangan perusahaan yang dinyatakan dalam persentase adalah suatu metode atau teknik analisis untuk mengetahui tendensi daripada keadaan keuangan suatu perusahaan, apakah menunjukkan tendensi tetap, naik atau bahkan turun.
- c. Laporan dengan persentase per komponen adalah suatu metode analisis untuk mengetahui persentase investasi pada masing-masing aktiva terhadap total aktivasnya, juga untuk mengetahui struktur permodalannya dan komposisi perongkosan yang terjadi dihubungkan dengan jumlah penjualannya.
- d. Analisis sumber dan penggunaan modal kerja adalah suatu analisis untuk mengetahui sumber-sumber serta penggunaan modal kerja atau untuk mengetahui sebab-sebab berubahnya modal kerja dalam periode tertentu.
- e. Analisis sumber dan penggunaan dana adalah suatu analisis untuk mengetahui sebab-sebab berubahnya jumlah uang kas atau untuk mengetahui sumber-sumber serta penggunaan uang kas selama periode tertentu.
- f. Analisis rasio adalah suatu metode analisis untuk mengetahui hubungan dari pos-pos tertentu dalam neraca atau laporan rugi laba secara individu atau kombinasi dari kedua laporan tersebut.
- g. Analisis perubahan laba kotor adalah suatu analisis untuk mengetahui sebab-sebab perubahan laba kotor suatu perusahaan dari satu periode ke periode yang lain atau

perubahan laba kotor suatu periode dengan laba yang dianggarkan untuk periode tersebut.

- h. Analisis *break-event* adalah suatu analisis untuk menentukan tingkat penjualan yang harus dicapai oleh suatu perusahaan agar perusahaan tersebut tidak menderita kerugian tetapi juga belum memperoleh keuntungan. Dengan analisis ini juga akan diketahui berbagai tingkat keuntungan atau kerugian untuk berbagai tingkat penjualan.

### 2.2.5 Analisis Rasio Keuangan

#### 1. Pengertian Analisis Rasio Keuangan

Rasio menggambarkan suatu hubungan atau perimbangan (*mathematical relationship*) antara suatu jumlah tertentu dengan jumlah yang lain, dan dengan menggunakan alat analisis berupa rasio ini akan dapat menjelaskan atau memberi gambaran kepada analis tentang baik buruknya keadaan atau posisi keuangan suatu perusahaan terutama bila angka rasio tersebut dibandingkan dengan angka rasio perbandingan yang digunakan sebagai standar.

Analisis rasio seperti halnya alat-alat analisa yang lain bersifat "*future oriented*". Oleh karena itu analis harus mampu untuk menyesuaikan faktor-faktor yang ada pada periode atau waktu ini dengan faktor-faktor di masa yang akan datang yang mungkin akan mempengaruhi posisi keuangan atau hasil operasi perusahaan yang bersangkutan.

Untuk mengetahui kondisi suatu perusahaan maka dapat dilakukan suatu perbandingan dengan dua macam cara, yaitu:

##### a. Perbandingan Internal

###### 1) Berdasarkan rasio tahun lalu

Dengan membandingkan rasio periode sekarang dengan rasio tahun lalu, dapat dilihat perubahan-perubahan apa yang terjadi dalam rasio keuangannya, apakah terjadi perbaikan atau malah mengalami kemunduran.

2) Berdasarkan data historis

Rasio keuangan perusahaan periode sekarang dibandingkan dengan rasio-rasio beberapa periode yang lalu sehingga diketahui arah dan perkembangan serta kecenderungan kondisi keuangan perusahaan yang bersangkutan.

3) Berdasarkan anggaran atau proyeksi yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam hal ini diadakan perbandingan apakah rasio keuangan perusahaan pada periode sekarang sesuai dengan apa yang telah diproyeksikan sebelumnya, sehingga dapat diketahui penyimpangan-penyimpangan yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

b. Perbandingan Eksternal

1) Perbandingan dengan industri sejenis

Yaitu dengan melakukan perbandingan rasio keuangan perusahaan dengan rasio keuangan perusahaan lain yang sejenis.

2) Perbandingan dengan perusahaan pesaing

Dengan perbandingan ini perusahaan dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan perusahaan pesaing sehingga perusahaan tersebut dapat memperbaiki kelemahan-kelemahannya.

## 2. Pentingnya Analisis Rasio Keuangan

Dengan menggunakan analisis rasio keuangan dimungkinkan untuk dapat mengetahui tingkat likuiditas, solvabilitas, efektifitas operasi serta derajat keuntungan suatu perusahaan.

Analisis rasio akan membantu pimpinan dalam membuat keputusan atau pertimbangan tentang apa yang perlu dicapai oleh perusahaan dan bagaimana prospek yang dihadapi di masa yang akan datang. Fokus dari analisis ini akan berbeda-beda menurut kepentingan khusus dari analis atau pihak-pihak yang berkepentingan. Sebagai contoh, kreditur yang berorientasi pada kepentingan jangka pendek akan memperhatikan harapan jangka pendek. Sedangkan investor yang umumnya berorientasi pada kepentingan jangka panjang, akan lebih mengacu kepada

kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang dan kemampuan menghasilkan laba.

Dalam hal ini manajemen perusahaan tentu saja harus memperhatikan semua bentuk analisis laporan keuangan. Perusahaan harus mampu membayar kembali hutang-hutangnya, baik hutang jangka pendek maupun hutang jangka panjang, dan juga menghasilkan pendapatan bagi para pemegang saham.

### 3. Macam-macam Analisis Rasio Keuangan

Rasio-rasio keuangan yang umum digunakan dalam analisis laporan keuangan sebagai instrumen pada analisis diskriminan adalah: (Bambang Riyanto, 1995: 331)

#### a. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur besarnya kemampuan perusahaan untuk membayar segala kewajibannya dalam jangka pendek. Rasio-rasio likuiditas terdiri dari:

##### 1) *Current ratio*

Yaitu kemampuan untuk membayar utang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar

$$\text{Current ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang lancar}}$$

##### 2) *Cash ratio*

Yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang harus segera dipenuhi dengan kas yang tersedia dalam perusahaan dan efek yang dapat segera diuangkan.

$$\text{Cash ratio} = \frac{\text{Kas} + \text{Efek}}{\text{Hutang Lancar}}$$

##### 3) *Quick (acid test) ratio*

Yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang harus segera dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid.

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{Kas} + \text{Efek} + \text{Piutang}}{\text{Hutang Lancar}}$$

4) *Working capital to total assets ratio*

Yaitu likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja (netto).

$$\text{Working Capital to Total Asset ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

b. Rasio *leverage*

Rasio *leverage* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur hingga sejauh mana perusahaan dibiayai oleh hutang. Rasio ini terdiri dari:

1) *Total debt to equity ratio*

Yaitu bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutang.

$$\text{Total debt to equity ratio} = \frac{\text{Hutang Lancar} + \text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Jumlah Modal Sendiri}}$$

2) *Total debt to total capital assets ratio*

Yaitu berapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibelanjai dengan hutang.

$$\text{Total debt to total capital assets ratio} = \frac{\text{Hutang Lancar} + \text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

3) *Long term debt to equity ratio*

Yaitu bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk hutang jangka panjang.

$$\text{Long term debt to equity ratio} = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{\text{Modal Sendiri}}$$

c. Rasio Aktifitas

Rasio aktifitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya.

1) *Total assets turnover*

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam satu periode tertentu atau kemampuan modal yang diinvestasikan untuk menghasilkan revenue.

$$\text{Total assets turnover} = \frac{\text{Penjualan Netto}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

2) *Receivable turnover*

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam piutang berputar dalam suatu periode tertentu.

$$\text{Receivable turnover} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Piutang rata - rata}}$$

3) *Average collection period*

Yaitu periode rata-rata yang diperlukan untuk mengumpulkan piutang.

$$\text{Average collection period} = \frac{\text{Piutang rata - rata} \times 360}{\text{Penjualan Kredit}}$$

4) *Inventory turnover*

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam suatu periode tertentu.

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{HPP}}{\text{Persediaan rata - rata}}$$

5) *Average day's inventory*

Yaitu periode menahan persediaan rata-rata atau periode rata-rata persediaan barang berada di gudang.

$$\text{Average day's inventory} = \frac{\text{Persediaan rata - rata} \times 360}{\text{HPP}}$$

6) *Working capital turnover*

Yaitu kemampuan modal kerja berputar dalam satu periode siklus kas dari perusahaan.

$$\text{Working capital turnover} = \frac{\text{Penjualan Netto}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$$

d. Rasio Profitabilitas/keuntungan

Rasio profitabilitas adalah rasio yang mengukur keberhasilan manajemen dalam memperoleh laba usaha. Terdiri dari:

1) *Gross profit margin*

Yaitu laba bruto per rupiah penjualan.

$$\text{Gross profit margin} = \frac{\text{Penjualan Netto} - \text{HPP}}{\text{Penjualan Netto}}$$

2) *Operating income ratio*

Yaitu laba operasi sebelum bunga dan pajak yang dihasilkan oleh setiap rupiah penjualan.

$$\text{Operating income ratio} = \frac{\text{Penjualan Netto} - \text{HPP} - \text{Biaya usaha}}{\text{Penjualan Netto}}$$

3) *Operating ratio*

Yaitu biaya operasi per rupiah penjualan.

$$\text{Operating ratio} = \frac{\text{HPP} + \text{Biaya usaha}}{\text{Penjualan Netto}}$$

4) *Net profit margin*

Yaitu laba netto per rupiah penjualan.

$$\text{Net profit margin} = \frac{\text{Keuntungan netto sesudah pajak}}{\text{Penjualan Netto}}$$

5) *Rate of return on total assets*

Yaitu kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor.

$$\text{Earning power of total investment} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

6) *Rate of return on investment*

Yaitu kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan netto.

$$\text{Rate of return on investment ratio} = \frac{\text{Keuntungan netto sesudah pajak}}{\text{Jumlah Aktiva}}$$

7) *Rate of return on networth*

Yaitu kemampuan dari modal sendiri untuk menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham preferen dan saham biasa.

$$\text{Rate of return on networth ratio} = \frac{\text{Keuntungan netto sesudah pajak}}{\text{Jumlah Modal sendiri}}$$

#### 4. Keterbatasan Analisis Rasio Keuangan

Rasio-rasio keuangan merupakan alat analisis yang sangat berguna, namun mempunyai beberapa keterbatasan dan harus digunakan dengan hati-hati. Rasio-rasio tersebut terbentuk dari penafsiran data akuntansi dimana data ini dipengaruhi cara penafsiran dan bahkan bisa dimanipulasi. Selain itu bila menggunakan rasio keuangan bisa terjadi *over estimate* ataupun *under estimate*.

Untuk itu dibutuhkan suatu alat analisis yang dapat menggabungkan beberapa rasio yang ada menjadi suatu model peramalan yang disebut analisis diskriminan. Analisis diskriminan menghasilkan suatu indeks yang memungkinkan penggolongan suatu observasi di dalam satu kelompok yang telah ditetapkan terlebih dahulu. Sehingga dengan model ini kita dapat mengestimasi prospek suatu perusahaan.

### 2.2.6 Analisis Diskriminan

#### 1. Pengertian Analisis Diskriminan

Sebelum kita terlibat lebih jauh dengan pembahasan analisis diskriminan, ada baiknya terlebih dahulu kita mengetahui pengertian daripada analisis diskriminan itu sendiri. Dillon dan Goldstein (1984:360) dalam bukunya *Multivariate Analysis* memberikan pengertian bahwa, "*Discriminant analysis is a statistical technique for*

*classifying individuals or objects into mutually exclusive groups on the basis of a set of independent variables".*

Sedangkan Suryanto dalam bukunya Statistika Multivariat memberikan pengertian: (Suryanto, 1988: 169)

Analisa diskriminan adalah suatu metode statistik untuk mengelompokkan atau mengklasifikasikan sejumlah individu atau obyek di dalam beberapa kelompok, berdasarkan variabel, sedemikian hingga setiap obyek menjadi anggota dari salah satu kelompok, tidak ada obyek yang menjadi anggota lebih daripada satu kelompok.

Analisis diskriminan dilakukan dengan pembentukan kombinasi linier dari variabel-variabel tersebut sehingga sebuah kombinasi dari obyek yang terlibat merupakan petunjuk dari kelompok mana obyek tersebut menjadi anggota. Analisis diskriminan yang berdasarkan  $p$  variabel peramalan dikembangkan atau dibuat dengan dasar asumsi: (Dillon dan Goldstein, 1984:362)

- a. Variabel bebas  $p$  itu harus berdistribusi normal.
- b. Matriks varians-kovarian berordo  $p \times p$  dari variabel bebas itu sama untuk setiap kelompok.
- c. Antara variabel bebas  $p$  yang digunakan dalam analisis diskriminan adalah variabel yang tidak memiliki nilai korelasi atau berkorelasi sangat kecil.

Pada dasarnya langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam analisis diskriminan adalah:

- a. Menyusun klasifikasi kelompok yang bersifat *mutually exclusive* dimana setiap kelompok dibedakan dengan satu distribusi peluang dari ciri-cirinya.
- b. Mengumpulkan data pengamatan dalam kelompok.
- c. Mencari kombinasi linier dengan ciri-ciri tersebut yang paling baik membedakan diantara kelompok-kelompok.

## 2. Tujuan Analisis Diskriminan

Tujuan daripada analisis diskriminan adalah menentukan suatu garis yang terbaik dari alternatif-alternatif garis yang dapat memisahkan kelompok dalam bentuk proyeksi dari pusat-pusat kelompok (*centroid*) yang ada. Garis tersebut dapat

dijadikan fungsi diskriminan. Posisi dari titik proyeksi sepanjang garis tersebut dapat digunakan untuk menempatkan beberapa obyek ke dalam kelompok yang sudah ditentukan.

Manfaat lain dari analisis diskriminan adalah menentukan kontribusi masing-masing variabel bebas dalam mengklasifikasi. Dengan nilai kontribusi variabel tersebut, dapat ditentukan urutan dominasi pengaruh variabel dalam mengklasifikasi, sehingga dengan demikian dapat ditentukan variabel-variabel apa yang dapat dipakai dalam analisis selanjutnya. Hal ini penting dan lebih menguntungkan analisis maupun pemakai dalam menganalisis dan membuat perencanaan yang berdasar dari hasil analisis tersebut. Analisis diskriminan untuk dua kelompok ini digunakan untuk membedakan dua kelompok yang berlainan dan untuk mengelompokkan obyek tertentu dalam kelompok yang sesuai.

### **2.2.7 Langkah-langkah Penyelesaian Analisis Diskriminan**

#### **1. Perhitungan Rasio-rasio keuangan**

Hal yang pertama kali dilakukan dalam analisa diskriminan adalah menghitung rasio-rasio keuangan masing-masing perusahaan yang merupakan variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis diskriminan.

#### **2. *Stepwise Discriminant Analysis***

Analisis ini pada bertujuan untuk memilih variabel-variabel yang akan dimasukkan sebagai variabel independen dalam fungsi diskriminan. Dalam analisis ini diperlukan suatu langkah-langkah prosedur tertentu untuk menyeleksi variabel-variabel yang ada secara tepat sehingga fungsi diskriminan yang dihasilkan akan mempunyai kualitas yang baik berdasarkan variabel-variabel yang terpilih.

Stepwise Discriminant Analysis ini menggunakan nilai F parsial (*Partial F Value*) sebagai dasar untuk memilih variabel independen yang dibutuhkan dalam fungsi diskriminan. Nilai F Parsial ini terdiri dari 2 jenis yaitu nilai *F to enter* dan nilai *F to remove* yang merupakan nilai nilai F yang digunakan sebagai standar minimum bagi variabel terpilih untuk dikeluarkan dari fungsi diskriminan. Nilai *F to*

*enter* dan *F to remove* ini dapat ditentukan secara bebas yang berarti bahwa sejumlah variabel mempunyai kesempatan yang besar untuk dimasukkan dan dipertahankan dalam fungsi diskriminan.

Adapun langkah-langkah dari *Stepwise Discriminant Analysis* ini adalah sebagai berikut, pertama-tama nilai *F to enter* dari masing-masing variabel dihitung dengan asumsi bahwa setiap variabel dianggap sebagai variabel independen yang terpilih, selanjutnya variabel yang mempunyai nilai *F to enter* paling besar dipilih untuk dimasukkan ke dalam fungsi diskriminan kemudian dihitung nilai *F to remove* dari variabel terpilih tersebut. Nilai *F to remove* dari variabel terpilih dibandingkan dengan nilai *F to remove* standar, jika nilainya lebih kecil maka variabel terpilih tersebut akan dikeluarkan dari fungsi diskriminan. Proses ini dilakukan secara terus-menerus dalam beberapa tahap dimana dalam setiap tahap dipilih satu variabel proses pilihan ini akan berakhir jika nilai *F to enter* dari semua variabel yang tersisa lebih kecil dari nilai *F to enter* minimum yang telah ditentukan sebelumnya.

### 3. Penentuan Koefisien Diskriminan

Dari fungsi  $z = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_ix_i$  langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung koefisien diskriminan. Dalam notasi matriks akan dihitung melalui persamaan sebagai berikut: (Dillon dan Goldstein, 1984:365)

$$a_i = S^{-1}(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$$

dimana:

$a_i$  = Koefisien diskriminan

$S^{-1}$  = Invers dari matriks varians-kovarians gabungan (*pooled variance-covariance matrix*) antar kedua kelompok, yang dapat dicari dengan cara:

$$S = \frac{1}{n_1 + n_2 - 2} (x_1'x_1 + x_2'x_2)$$

Dimana:

$n_1$  = jumlah observasi dalam kelompok 1

$n_2$  = jumlah observasi dalam kelompok 2

$x_1$  = matrix (p x n) dari kelompok 1

$x_2$  = matrix (p x n) dari kelompok 2

Selanjutnya dicari matriks invers dari S, yaitu  $S^{-1}$ , kemudian dikalikan dengan matriks  $(x_1, x_2)$  maka diperoleh matriks a. Dengan interpolasi dan ekstrapolasi harga  $a_i$  tersebut akan diperoleh nilai Z sebagai skor diskriminan (*discriminant score*). Dalam penerapannya terlebih dahulu dihitung skor diskriminan untuk masing-masing kelompok dan titik tengah diskriminan antara kedua kelompok yaitu:

$$Z_A = a_1 x_{11} + a_2 x_{22} + \dots + a_i x_{i1}$$

$$Z_B = a_1 x_{12} + a_2 x_{22} + \dots + a_i x_{i2}$$

$$Z \text{ cut off} = \frac{Z_A + Z_B}{2}$$

dimana:

$Z_A$  = Skor diskriminan rata-rata untuk kelompok 1

$Z_B$  = Skor diskriminan rata-rata untuk kelompok 2

$Z \text{ cut off}$  = Skor diskriminan rata-rata kedua kelompok

$x_{i1}$  = Rata-rata variabel ke i dari kelompok 1

$Z \text{ cut off}$  dapat dihitung dengan rumus lain yaitu: (Dillon dan Goldstein, 1984:369)

$$Z \text{ cut off} = \frac{1}{2} (x_{i1} + x_{i2}) S^{-1} (x_{i1} - x_{i2})$$

$$= \sum_{i=1}^n \frac{a_i x_{i1} + a_i x_{i2}}{2}$$

$$= \sum_{i=1}^n a_i \frac{(x_{i1} + x_{i2})}{2}$$

Selanjutnya Z perusahaan dibandingkan dengan *Z cut off*, bila Z perusahaan lebih besar dari *Z cut off* berarti perusahaan tersebut masuk dalam kelompok perusahaan dengan saham *Blue Chip*, begitu juga sebaliknya.

#### 4. Kontribusi Variabel Diskriminan

Setelah membandingkan Z perusahaan dengan *Z cut off*, maka langkah selanjutnya adalah menentukan urutan kontribusi masing-masing variabel independen yang mempunyai bobot pengaruh yang berbeda-beda dalam membentuk fungsi diskriminan. Hal ini berguna untuk mengetahui variabel-variabel independen mana yang harus diutamakan dalam analisis diskriminan. Urutan kontribusi variabel ditentukan oleh nilai *scale vector*. *Scale vector* dapat dihitung dengan formula: (Dillon dan Goldstein, 1984:364)

$$a'_i = \frac{a_i \times b_i}{D^2}$$

dimana:

$a'_i$  = *Scale vector*

$a_i$  = Koefisien diskriminan

$b_i$  = Selisih rata-rata kelompok

$D^2$  = Jarak mahalonobis (*mahalonobis generalized distance*)

$$= a_1(x_{11} - x_{12}) + a_2(x_{21} - x_{22}) + \dots + a_i(x_{i1} - x_{i2})$$



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan adalah study kepustakaan yaitu dengan melihat data-data laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya. Laporan keuangan yang dimaksud adalah laporan neraca dan laporan laba rugi, dimana dari laporan tersebut akan dicari perusahaan mana saja yang sahamnya masuk ke dalam saham *Blue Chip* atau *Non Blue Chip*. Analisis yang digunakan adalah analisis diskriminan multivariat.

#### 3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling* yaitu sampel yang diambil berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Dalam pengambilan sampel ini, sampel yang diambil dibedakan berdasarkan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Laporan keuangan pada perusahaan dengan saham *Blue Chip* dan *Non Blue Chip* tahun 1998.
2. Tingkat kecukupan data.

Berdasarkan 208 saham yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya pada tahun 1998 terdapat 50 saham *Blue Chip* dan 158 saham *Non Blue Chip*. Dari 50 saham *Blue Chip* diambil 10 saham *Blue Chip* secara acak, demikian juga dengan saham *Non Blue Chip* diambil 10 saham *Non Blue Chip* secara acak.

#### 3.3 Jenis dan Sumber Data

##### 3.3.1 Jenis Data

Data yang diperlukan dalam penulisan ini berupa data sekunder karena data yang diambil hanya berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di BES. Data tersebut diperoleh dari kepustakaan BES itu sendiri.

### 3.3.2 Sumber Data

Tempat penelitian dari penulisan ini adalah di Bursa Efek Surabaya, maka keseluruhan data yang diperlukan diperoleh dari Bursa Efek Surabaya sehingga data yang diperlukan tidak dari tempat lain maupun dari perusahaan yang bersangkutan.

### 3.4 Definisi Variabel Operasional

Laporan keuangan yang akan dianalisis merupakan laporan keuangan periode 1 (satu) tahun yaitu tahun 1998 yang dimulai pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember. Dan yang dimaksud dengan analisis Rasio Keuangan adalah suatu analisis terhadap rasio yang menggambarkan suatu hubungan atau perimbangan antara suatu jumlah tertentu dengan jumlah yang lain dan dengan menggunakan alat analisa berupa rasio keuangan. Rasio ini akan dapat menjelaskan atau memberi gambaran kepada penganalisa tentang baik atau buruknya keadaan atau posisi keuangan suatu perusahaan tertentu apabila angka rasio perbandingan yang digunakan sebagai standar.

Rasio-rasio ini merupakan variabel operasional yang digunakan dalam perhitungan analisis diskriminan multivariat, dimana variabel-variabel tersebut antara lain:

1. *Current ratio* ( $x_1$ )

Yaitu kemampuan untuk membayar utang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar.

2. *Cash ratio* ( $x_2$ )

Yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang harus segera dipenuhi dengan kas yang tersedia dalam perusahaan dan efek yang dapat segera diuangkan.

3. *Acid test ratio / Quick ratio* ( $x_3$ )

Yaitu kemampuan untuk membayar hutang yang harus segera dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid.

4. *Working capital to total assets ratio* ( $x_4$ )

Yaitu likuiditas dari total aktiva dan posisi modal kerja (neto).

5. *Total debt to equity ratio* ( $x_5$ )

Yaitu bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutang.

6. *Total debt to total capital assets ratio* ( $x_6$ )

Yaitu berapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibelanjai dengan hutang.

7. *Long term debt to equity ratio* ( $x_7$ )

Yaitu bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk hutang jangka panjang.

8. *Total assets turnover* ( $x_8$ )

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam keseluruhan aktiva berputar dalam satu periode tertentu atau kemampuan modal yang diinvestasikan untuk menghasilkan revenue.

9. *Receivable turnover* ( $x_9$ )

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam piutang berputar dalam suatu periode tertentu.

10. *Average collection period* ( $x_{10}$ )

Yaitu periode rata-rata yang diperlukan untuk mengumpulkan piutang.

11. *Inventory turnover* ( $x_{11}$ )

Yaitu kemampuan dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam suatu periode tertentu.

12. *Average day's inventory* ( $x_{12}$ )

Yaitu periode menahan persediaan rata-rata atau periode rata-rata persediaan barang berada di gudang.

13. *Working capital turnover* ( $x_{13}$ )

Yaitu kemampuan modal kerja berputar dalam satu periode siklus kas dari perusahaan.

14. *Gross profit margin* ( $x_{14}$ )

Yaitu laba bruto per rupiah penjualan.

15. *Operating income* ( $x_{15}$ )  
Yaitu laba operasi sebelum bunga dan pajak yang dihasilkan oleh setiap rupiah penjualan.
16. *Operating ratio* ( $x_{16}$ )  
Yaitu biaya operasi per rupiah penjualan.
17. *Net profit margin* ( $x_{17}$ )  
Yaitu laba neto per rupiah penjualan.
18. *Rate of return on total assets* ( $x_{18}$ )  
Yaitu kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan bagi semua investor.
19. *Rate of return on investment* ( $x_{19}$ )  
Yaitu kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan neto.
20. *Rate of return on networth* ( $x_{20}$ )  
Yaitu kemampuan dari modal sendiri untuk menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham preferen dan saham biasa.

### 3.5 Metode Analisis Data

#### 1. Analisis Rasio Keuangan

Pada dasarnya rasio keuangan merupakan elemen-elemen neraca dan laporan Rugi Laba atau kombinasi keduanya. Dari rasio keuangan ini dapat diketahui tingkat likuiditas, solvabilitas, profitabilitas maupun aktivitas perusahaan. Dalam analisis ini digunakan rasio-rasio keuangan sebagai berikut: (Bambang Riyanto, 1995: 331)

- a. Rasio likuiditas, terdiri dari:
  - 1) *Current ratio*
  - 2) *Cash ratio*
  - 3) *Acid test ratio / Quick ratio*
  - 4) *Working capital to total assets ratio*

- b. Rasio leverage, terdiri dari:
  - 1) *Total debt to equity ratio*
  - 2) *Total debt to total capital assets ratio*
  - 3) *Long term debt to equity ratio*
- c. Rasio aktifitas, terdiri dari:
  - 1) *Total assets turnover*
  - 2) *Receivable turnover*
  - 3) *Average collection period*
  - 4) *Inventory turnover*
  - 5) *Average day's inventory*
  - 6) *Working capital turnover*
- d. Rasio profitabilitas, terdiri dari:
  - 1) *Gross profit margin*
  - 2) *Operating income*
  - 3) *Operating ratio*
  - 4) *Net profit margin*
  - 5) *Rate of return on total assets*
  - 6) *Rate of return on investment*
  - 7) *Rate of return on networth*

## 2. Analisis Diskriminan Multivariat

### a. *Stepwise Discriminant Analysis*

Analisis ini digunakan untuk memilih rasio-rasio keuangan yang tepat sebagai variabel independen dalam analisis diskriminan dengan menggunakan nilai F parsial (*Partial F Value*) dan *Wilk's Lambda* sebagai dasar untuk memilih variabel tersebut. Analisis ini dilakukan dalam beberapa tahap, dimana dalam setiap tahap akan diperoleh salah satu variabel yang akan dimasukkan ke dalam fungsi diskriminan.

- b. Menentukan besarnya koefisien diskriminan, dengan formulasi: (Dillon dan Goldstein, 1984: 365)

$$a = S^{-1}(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$$

dimana:

$a$  = Koefisien diskriminan

$S^{-1}$  = Invers matriks varians-kovarians

$\bar{x}_1$  = Rata-rata variabel terpilih kelompok saham *Blue Chip*

$\bar{x}_2$  = Rata-rata variabel terpilih kelompok saham *Non Blue Chip*

- c. Menentukan besarnya indeks kecenderungan masing-masing saham dengan formulasi:

$$z = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_ix_i$$

dimana:

$Z$  = Indeks kecenderungan saham

$a_i$  = Koefisien diskriminan saham

$x_i$  = Variabel diskriminan (rasio keuangan)

- d. Menentukan indeks kecenderungan secara keseluruhan, dengan menggunakan rumus: (Dillon dan Goldstein, 1984: 369)

$$Z_{cutoff} = \sum_{i=1}^n a_i \frac{x_{i1} + x_{i2}}{2}$$

dimana:

$a_i$  = Koefisien diskriminan

$x_{i1}$  = Variabel ke  $i$  dari kelompok 1

$x_{i2}$  = Variabel ke  $i$  dari kelompok 2

$n$  = Jumlah sampel

### 3. Analisis *Scale Vector*

Analisis ini digunakan untuk menentukan skala prioritas rasio-rasio keuangan yang paling berpengaruh dalam mengadakan analisis terhadap posisi laporan keuangan perusahaan, dengan formulasi: (Dillon dan Goldstein, 1984:364)

$$a_i = \frac{a_i \times b_i}{D^2}$$

dimana:

$a_i$  = *Scale vector*

$a_i$  = Koefisien diskriminan ke-i

$b_i$  = Selisih rata-rata variabel terpilih kelompok ke-i

$D^2$  = *Mahalanobi's generalized distance*

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan

#### 4.1.1 Sejarah Bursa Efek Surabaya

Bursa Efek Surabaya merupakan suatu badan hukum berbentuk Perseroan Terbatas yang didirikan pada tanggal 30 Maret 1989 berdasarkan Akta No. 73 dari Kartini Mulyadi, SH, notaris di Jakarta. Anggaran Dasar Perseroan telah mengalami beberapa kali perubahan yaitu Akta Notaris Pengganti Winnie Hadi Projo No. 4 tanggal 2 Juni 1989 tentang Perubahan Anggaran Dasar yang telah disahkan Menteri Kehakiman RI No. C2-5101. HT. 01 Tahun 1989 tanggal 12 Juni 1989 serta diumumkan dalam Lembaran Berita Negara No. 66 Tanggal 13 Agustus 1992. Perubahan yang kedua yaitu Akta Notaris Raden Sudjono, SH No. 14 Tanggal 15 Februari 1992 beserta perubahannya Akta No. 11 Tanggal 10 September di hadapan Notaris yang sama. Akta tersebut telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Tanggal 13 September 1992. Ijin usaha penyelenggaraan Bursa Efek Surabaya ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Keuangan No. 654/KMK.10/1989 sesuai dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan.

Sejak didirikan dan mulai beroperasinya Bursa Efek Surabaya, jumlah perusahaan yang mencatatkan sahamnya di lantai bursa terus mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Pada awal berdirinya, kegiatan efek di Bursa Efek Surabaya dilakukan oleh 57 perusahaan emiten yang mencatatkan sahamnya di Bursa Efek Surabaya. Setelah berkembang selama sembilan tahun yaitu tahun 1998, sekarang emiten yang telah mencatatkan sahamnya meningkat menjadi 208 emiten. Perkembangan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kondisi ekonomi yang membaik, kebijaksanaan yang diambil pemerintah melalui paket deregulasi, dan juga kemajuan perusahaan yang ada.

#### 4.1.2 Maksud dan Tujuan Bursa Efek Surabaya

Maksud dan tujuan pendirian Bursa Efek Surabaya sesuai dengan pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan antara lain :

1. Menunjang kebijaksanaan pemerintah dalam pengembangan pasar modal sebagai alternatif sumber pembiayaan untuk mendukung sektor industri dalam rangka pembangunan nasional.
2. Memberikan kesempatan yang lebih luas kepada masyarakat untuk ikut memiliki berbagai macam efek, disamping memberikan kemudahan bagi dunia usaha untuk menarik dana dengan cara menawarkan efek kepada masyarakat melalui pasar modal.
3. Menyediakan sarana tambahan kepada para pedagang dan perantara pedagang efek daalm melaksanakan perdagangan.

Jadi pada dasarnya Bursa Efek Surabaya didirikan dengan tujuan menyelenggarakan perdagangan efek dengan teratur, wajar dan efisien. Untuk mencapai tujuan tersebut Bursa Efek Surabaya mempunyai fungsi :

1. Melaksanakan penyusunan peraturan keanggotaan, pencatatan, perdagangan, kesepadanan efek, kliring dan penyelesaian transaksi bursa serta hal-hal lain berkaitan dengan kegiatan bursa efek.
2. Menetapkan tata cara peralihan efek sehubungan dengan transaksi bursa.
3. Menetapkan biaya pencatatan efek, iuran keanggotaan dan biaya transaksi berkenaan dengan jasa yang diberikan.

#### 4.1.3 Para Pelaku di Bursa Efek Surabaya

Perkembangan suatu pasar modal sangat bergantung dari aktivitas pelakunya dan aktivitas lembaga-lembaga yang terlibat dalam pelaksanaan pasar modal. Pelaku-pelaku dalam pasar modal tersebut, antara lain: (Husnan, 1996: 21)

1. Emiten.

Adalah pihak yang melakukan emisi atau bermaksud telah melakukan emisi efek. Dilihat dari pihak yang memerlukan dana (modal), pasar modal merupakan wadah

bagi perusahaan untuk memperoleh modal. Melalui pasar modal perusahaan dapat memperoleh dana jangka panjang baik berupa modal sendiri (*equity*) maupun modal pinjaman. Apabila ingin memperoleh modal sendiri, perusahaan akan menjual saham dan bila ingin memperoleh pinjaman akan menjual obligasi.

## 2. Investor (pemodal)

Adalah badan atau perorangan yang membeli pemilikan suatu perusahaan *go public*. Pada perusahaan yang *go public*, investor pertama adalah pemegang saham sendiri. Pemegang saham kedua adalah pemegang saham melalui pembelian saham pada penawaran umum di pasar modal. Pemodal perorangan adalah orang atau individu yang atas namanya sendiri melakukan penanaman modal (investasi). Pemodal badan (lembaga) adalah investasi yang dilakukan atas nama lembaga seperti yayasan, dana pensiun dan lainnya.

## 3. Lembaga penunjang.

Lembaga penunjang berfungsi sebagai penunjang atau pendukung bekerjanya pasar modal. Lembaga penunjang di pasar modal antara lain, penjamin emisi (*underwriter*), penanggung (*guarantor*), wali amanat (*truste agent*), perantara pedagang efek (*broker*, pialang), pedagang efek (*dealer*), perusahaan surat berharga (*securities company*), perusahaan pengelola dana (*investment company*).

Masing-masing lembaga tersebut mempunyai fungsi sendiri-sendiri, yaitu :

### a. Penjamin emisi (*underwriter*)

Badan atau lembaga penunjang dalam proses emisi egek yang selanjutnya bertindak untuk melaksanakan penjamin atas keberhasilan penjualan emisi efek tersebut.

### b. Penanggung (*guarantor*)

Pihak yang menanggung pembayaran kembali jumlah pokok dan atau bunga obligasi, atau sekuritas kredit dalam hal emiten tidak menepati janji.

### c. Wali amanat (*trust agent*)

Lembaga yang ditunjuk oleh emiten dan diberi kepercayaan untuk mewakili kepentingan seluruh pemegang obligasi atau sekuritas kredit .

d. Pedagang efek (*dealer*)

Pihak yang melakukan kegiatan atas efek kecuali sebagai penjamin emisi dan penasihat investasi disebut dengan perantara pedagang efek.

e. Perantara pedagang efek (*pialang/broker*)

Pihak yang melakukan kegiatan atas efek hanya untuk kepentingan pihak lain.

f. Perusahaan pengelola dana (*investment company*)

Perusahaan yang diberi kepercayaan oleh investor untuk mengelola dana pada pasar modal.

g. Perusahaan surat berharga (*securities company*)

Organisasi atau badan hukum yang berjual beli sekuritas untuk orang lain dengan menutup persetujuan atas namanya atau firmanya sendiri atas dasar imbalan.

Sistem perdagangan yang biasanya terjadi di Bursa Efek Surabaya dibagi menjadi 3, yaitu :

1. *Block trade*

Yaitu perdagangan yang dilakukan antara dua pialang atau lebih dengan volume transaksi lebih dari 10.000 lembar saham dengan harga tidak boleh lebih atau kurang dari 25 % harga reguler dan transaksi ini tidak dapat mempengaruhi Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG).

2. *Cross trade*

Yaitu perdagangan yang dilakukan oleh dua pialang atau lebih dengan ketentuan harga reguler dan mempengaruhi IHSG, serta tercantum dalam Daftar Kurs Resmi dan harga ditentukan oleh kekuatan pasar, namun penawaran biasanya tidak di bawah point (1 point = Rp. 25,00) serta mempengaruhi IHSG.

3. *Reguler trade*

Yaitu perdagangan dilakukan oleh dua pialang atau lebih dan harga ditentukan oleh kekuatan pasar, namun biasanya penawaran tidak boleh di bawah 10 point serta mempengaruhi IHSG.

Selain itu dikenal juga perdagangan odd lot yaitu perdagangan saham dengan jumlah kurang dari 1000 lembar saham. Hal ini biasanya dilakukan dengan tujuan portofolio saham. Ada juga yang disebut perdagangan tunai yaitu perdagangan yang dilakukan oleh pialang sendiri karena tidak memenuhi ketentuan penyediaan saham di hari kelima dan pada hari keenam harus menyediakan saham yang diperdagangkan, serta setelah terjadi transaksi pialang harus membayar denda.

Pada bulan Oktober 1992, Bursa Efek Surabaya telah melengkapi fasilitas perdagangan saham dengan sistem perdagangan jarak jauh yang diberi nama ELDISTRA (*Electronic Long Distance Trading System*) yang merupakan fasilitas perdagangan yang memungkinkan anggota bursa melaksanakan transaksi dari kantornya masing-masing baik dari Jakarta, Surabaya atau di tempat manapun. Perdagangan dengan sistem komputer memberikan manfaat yang berarti bagi anggota bursa dan kliennya/investor karena transaksi dapat dilaksanakan dengan lebih tertib, fair, dan efisien.

## **4.2 Analisis Data Dan Pembahasan**

### **4.2.1 Analisis Rasio Keuangan**

Kekuatan dan kelemahan suatu perusahaan dapat tercermin dari posisi keuangannya. Untuk dapat memperoleh gambaran tentang perkembangan keadaan keuangan suatu perusahaan perlu diadakan suatu analisis terhadap data keuangan yang tertuang dalam laporan keuangan dari perusahaan yang bersangkutan. Dalam hal ini yang menjadi komponen dalam laporan keuangan adalah laporan neraca dan laporan rugi laba, dimana laporan neraca mencerminkan nilai aktiva, hutang dan modal sendiri pada suatu saat tertentu.

Dalam mengadakan analisis laporan keuangan suatu perusahaan, perlu adanya ukuran tertentu. Ukuran yang sering dipakai dalam analisis keuangan adalah rasio, yaitu alat yang dinyatakan dalam "*arithmetical term*" yang dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan antara dua macam data keuangan. Dalam penulisan skripsi

ini jumlah rasio keuangan yang digunakan dalam analisis adalah sebanyak 20 rasio keuangan.

Rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1.  $X_1 = \text{Current Ratio}$
2.  $X_2 = \text{Cash Ratio}$
3.  $X_3 = \text{Quick Ratio}$
4.  $X_4 = \text{Working Capital to Total Assets Ratio}$
5.  $X_5 = \text{Total Debt to Equity Ratio}$
6.  $X_6 = \text{Total Debt to Total Capital Assets}$
7.  $X_7 = \text{Long Term Debt to Equity Ratio}$
8.  $X_8 = \text{Total Assets Turnover}$
9.  $X_9 = \text{Receivable Turnover}$
10.  $X_{10} = \text{Average Collection Period}$
11.  $X_{11} = \text{Inventory Turnover}$
12.  $X_{12} = \text{Average Day's Inventory}$
13.  $X_{13} = \text{Working Capital Turnover}$
14.  $X_{14} = \text{Gross Profit Margin}$
15.  $X_{15} = \text{Operating Income Ratio}$
16.  $X_{16} = \text{Operating Ratio}$
17.  $X_{17} = \text{Net Profit Margin}$
18.  $X_{18} = \text{Rate of Return on Total Assets}$
19.  $X_{19} = \text{Rate of Return on Investment}$
20.  $X_{20} = \text{Rate of Return on Net Worth}$

Adapun perhitungan rasio-rasio keuangan dari PT. Telkom adalah sebagai berikut:

$$1. \text{ Current Ratio} = \frac{3.788.882.000.000}{4.898.343.000} = 0,77350$$

$$2. \text{ Cash Ratio} = \frac{2.536.320.000.000 + 41.295.000000}{4.898.343.000.000} = 0,52622$$

3. Quick Ratio =  $\frac{2.536.320.000.000 + 899.675.000.000}{4.898.343.000.000} = 0,70989$
4. Working Capital to Total Assets Ratio  
=  $\frac{3.788.882.000.000 - 4.898.343.000.000}{23.843.240.000.000} = -0,04653$
5. Total Debt to Equity Ratio  
=  $\frac{4.898.343.000.000 + 8.437.133.000.000}{10.507.784.000.000} = 1,26910$
6. Total Debt to Total Capital Assets  
=  $\frac{4.898.343.000.000 + 8.437.113.000.000}{23.843.240.000.000} = 0,5593$
7. Long Term Debt to Equity Ratio  
=  $\frac{4.898.343.000.000}{10.507.784.000.000} = 0,80294$
8. Total Assets turnover =  $\frac{6.600.000.000.000}{23.843.240.000.000} = 0,27681$
9. Receivable Turnover =  $\frac{6.600.000.000.000}{899.675.000.000} = 7,33598$
10. Average Collection Periode =  $\frac{899.675.000.000 \times 360}{6.600.000.000.000} = 49,07318$
11. Inventory Turnover =  $\frac{0}{93.303.000.000} = 0$
12. Average Day's Inventory =  $\frac{93.303.000.000 \times 360}{0} = 0$
13. Working Capital Turover  
=  $\frac{6.600.000.000.000}{3.788.882.000.000 - 4.898.343.000.000} = -5,94883$
14. Gross Profit Margin =  $\frac{6.600.000.000.000 - 0}{6.600.000.000.000} = 1$

15. Operating Income Ratio

$$= \frac{6.600.000.000.000 - 0 - 4.000.278.000.000}{6.600.000.000.000} = 0,3939$$

16. Operating Ratio

$$= \frac{0 + 4.000.278.000.000}{6.600.000.000.000} = 0,60610$$

17. Net Profit Margin =  $\frac{1.168.670.000.000}{6.600.000.000.000} = 0,17707$

18. Rate of Return on Total Assets =  $\frac{1.424.457.000.000}{23.843.240.000.000} = 0,05974$

19. Rate of Return on Investment =  $\frac{1.424.457.000.000}{23.843.240.000.000} = 0,04901$

20. Rate of Return on Networth =  $\frac{1.168.670.000.000}{10.507.784.000.000} = 0,11122$

Adapun hasil perhitungan rasio-rasio keuangan dari masing-masing kelompok perusahaan (saham) yang dijadikan sampel disajikan pada Tabel 1-2

Tabel 1. Rasio-rasio Keuangan pada Perusahaan dengan Saham Blue Chip

Rasio	Telkom	Indocement	Astra	Lippo Life	Tjiwi Kimia	Indofood	Semen Gresik	Semen Cibinong	BDNI	Lippo Bank
X1	0.77350	0.15345	2.46476	0.63358	2.11067	1.18902	1.25936	0.24915	0.58501	0.53697
X2	0.52622	0.03004	1.18388	0.58242	0.40677	0.53201	0.23781	0.19173	0.24309	0.14433
X3	0.70989	0.06629	2.16267	0.58430	1.39287	0.81218	0.59615	0.22012	0.29370	0.18068
X4	(0.04653)	(0.79664)	0.02222	(0.47295)	0.17586	0.06900	0.04003	(0.87436)	(0.28122)	(0.54044)
X5	1.26910	64.19643	5.53152	(4.43977)	1.72638	15.82518	0.39182	(7.07724)	7.23301	(3.53669)
X6	0.59530	0.98466	0.08469	1.29072	0.63321	0.94013	0.15400	1.16449	0.87854	1.39421
X7	0.80294	2.84375	4.54081	0.00000	1.29468	9.68044	0.00000	0.00000	1.65396	(0.02805)
X8	0.27681	0.17456	0.04842	0.00886	0.28474	0.82699	0.32655	0.09626	0.13946	0.25143
X9	7.33598	5.11646	3.26150	3.63707	1.82360	8.06586	5.93394	2.91169	4.61313	5.00000
X10	49.07318	70.36112	110.37850	98.98077	197.41140	44.52214	60.66791	123.63963	78.03814	72.00000
X11	0.00000	2.14115	10.33503	0.00000	1.94157	4.84179	2.13882	3.05801	0.00000	0.00000
X12	0.00000	168.13364	34.83298	0.00000	185.41718	74.35260	168.31678	117.72373	0.00000	0.00000
X13	(5.94883)	(0.21912)	2.17941	(0.01873)	1.61907	11.98545	8.15690	(0.11009)	(0.49592)	(0.39259)
X14	1.00000	0.38739	0.17164	1.00000	0.37540	0.34570	0.44843	0.07826	1.00000	1.00000
X15	0.39390	0.27484	(0.12790)	(173.26029)	0.23783	0.23538	0.27247	(0.01576)	(1.04256)	(0.34258)
X16	0.60610	0.72516	1.12790	174.28029	0.76217	0.79462	0.72753	1.01576	2.04256	1.34258
X17	0.17707	(0.66754)	(0.52023)	(173.58408)	0.17404	0.03476	0.11716	(2.64623)	(1.05931)	(2.30163)
X18	0.05974	(0.11653)	(0.02519)	(1.53731)	0.04956	0.05295	0.04260	(0.25452)	(0.14540)	(0.57857)
X19	0.04901	(0.11653)	(0.02519)	(1.53731)	0.04955	0.02875	0.03826	(0.25472)	(0.14773)	(0.57870)
X20	0.11122	(7.59715)	(1.64531)	5.28799	0.13510	0.48390	0.09734	1.54807	(1.21629)	1.46799

Sumber data: Lampiran 1-2

Tabel 2. Rasio-rasio Keuangan pada Perusahaan dengan Saham Non Blue Chip

Rasio	Nipres	Charoen Pokhand	Central	Cipendawa	Surabaya	Inti Indorayon	Sekar Bumi	Astra Agro	Ultrajaya	Jaya Pari
X1	0.53658	0.80593	0.56522	0.05094	0.07866	0.17646	0.23248	0.54314	1.01376	0.90371
X2	0.00761	0.45359	0.26177	0.00193	0.00085	0.03164	0.02282	0.30866	0.14000	0.47115
X3	0.30931	0.59283	0.40199	0.03807	0.03302	0.08741	0.05648	0.33348	0.35299	0.53748
X4	(0.43998)	(0.19457)	(0.45616)	(1.36135)	(0.80829)	(0.72534)	(0.87704)	(0.10954)	0.00439	(0.06339)
X5	34.86781	5.81289	(11.61183)	(3.28966)	7.15134	21.77963	(6.18889)	1.15811	0.70532	1.92685
X6	0.97212	0.85356	1.09423	1.43675	0.87732	0.95610	1.19272	0.53663	0.41360	0.65634
X7	0.81412	0.03801	-0.47827	-0.00532	0.00018	1.71626	-0.25959	0.64066	0.16140	0.00000
X8	0.87152	0.85198	0.84996	0.21281	0.22530	0.45951	1.23071	0.41057	0.39993	0.81233
X9	3.04263	7.21599	5.77720	4.10492	7.98235	9.35569	31.99504	69.00081	5.88725	18.60404
X10	118.31878	49.88917	62.31392	87.69972	45.09951	38.47926	11.25174	5.21733	61.14914	19.35064
X11	3.18190	4.71537	4.55821	20.74844	4.82713	4.35359	7.75795	4.04663	1.60855	2.77494
X12	113.14007	76.34605	78.97844	17.35070	74.57842	82.69030	46.40402	88.96301	223.80377	129.73251
X13	(1.98082)	(5.17706)	(1.86329)	(0.15632)	(0.27873)	(0.63351)	(1.40325)	(3.74812)	91.14483	(12.81438)
X14	0.28439	0.20400	0.25853	(0.64258)	0.26009	0.32978	0.17951	0.56857	0.28802	0.23578
X15	0.20525	0.13120	0.17987	(0.94183)	0.12532	0.13642	0.09762	0.49424	0.17354	0.11755
X16	0.79475	0.86880	0.82013	1.94183	0.87468	0.86358	0.90238	0.50576	0.82646	0.88245
X17	-0.32279	-0.03952	-0.19554	-2.41394	-0.05052	-0.18533	-0.22615	0.27455	0.00953	-0.23555
X18	-0.28132	-0.03130	-0.16479	-0.51371	-0.01138	-0.08508	-0.27680	0.15213	0.00381	-0.19134
X19	-0.28132	-0.03367	-0.16620	-0.51371	-0.01138	-0.08516	-0.27832	0.11272	0.00381	-0.19134
X20	-10.09031	-0.22928	1.76373	1.17623	-0.09277	-1.93991	1.44420	0.24327	0.00650	-0.56003

Sumber data: Lampiran 3-4

#### 4.2.2 Analisis Diskriminan Multivariat

Langkah-langkah dalam Analisis Diskriminan:

##### 1. Menentukan Variabel Independen

###### a. Mengadakan Seleksi Variabel

Seleksi variabel dilakukan dengan menggunakan program SPSS *for Window* versi 10, yaitu pada sub program analisis diskriminan melalui *stepwise analysis*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data rasio finansial pada file data SPSS dan membuat kolom variabel *grouping* {setiap *case* (saham) diisi angka sesuai dengan kelompok, misalnya kelompok saham *Blue Chip* dengan angka 1 dan kelompok saham *Non Blue Chip* dengan angka 2}.
- 2) Kemudian berturut-turut membuka tampilan *statistic, classify, discriminant*
- 3) Melalui analisis diskriminan dengan mengisikan variabel dalam file data pada tampilan yang tersedia, sesuai aturan SPSS.
- 4) Menandai setiap *option-option* yang akan dibutuhkan dalam analisis diskriminan, seperti *stepwise, wilk's lambda*, dan seterusnya.
- 5) Setelah itu analisis akan ditampilkan pada file output SPSS (dalam hasil proses analisis diskriminan ini sekaligus dihasilkan variabel independen dan koefisien diskriminan).

###### b. Menentukan Variabel Independen

Setelah mengadakan seleksi variabel maka akan diketahui variabel independen yang terpilih sebagai variabel dalam proses perhitungan fungsi diskriminan. Adapun variabel tidak terpilih tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3. Variabel Tidak Terpilih dalam *Wilk's Lambda***

Variabel	<i>Within-Groups Variance</i>	<i>Tolerance</i>	<i>Minimum Tolerance</i>
X <sub>16</sub>	1500,879	0,000	0,000
X <sub>17</sub>	1494,761	0,000	0,000
X <sub>19</sub>	0,142	0,000	0,000

Sumber: Lampiran 5

Sedangkan variabel-variabel yang terpilih sebanyak 17 variabel, yaitu :

1.  $X_1 = \text{Current Ratio}$
2.  $X_2 = \text{Cash Ratio}$
3.  $X_3 = \text{Quick Ratio}$
4.  $X_4 = \text{Working Capital to Total Assets Ratio}$
5.  $X_5 = \text{Total Debt to Equity Ratio}$
6.  $X_6 = \text{Total Debt to Total Capital Assets}$
7.  $X_7 = \text{Long Term Debt to Equity Ratio}$
8.  $X_8 = \text{Total Assets Turnover}$
9.  $X_9 = \text{Receivable Turnover}$
10.  $X_{10} = \text{Average Collection Period}$
11.  $X_{11} = \text{Inventory Turnover}$
12.  $X_{12} = \text{Average Day's Inventory}$
13.  $X_{13} = \text{Working Capital Turnover}$
14.  $X_{14} = \text{Gross Profit Margin}$
15.  $X_{15} = \text{Operating Income Ratio}$
16.  $X_{18} = \text{Rate of Return on Total Assets}$
17.  $X_{20} = \text{Rate of Return on Networth}$

Adapun rasio-rasio keuangan sebagai variabel terpilih dari masing-masing kelompok perusahaan disajikan pada tabel 4-5

Tabel 4. Rasio-rasio Keuangan Variabel Terpilih Sebagai Variabel Diskriminan Untuk Saham Blue Chip

No.	Nama Perusahaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X18	X20
1	Telkom	0.77350	0.52622	0.70989	-0.04653	1.26910	0.55930	0.80294	0.27681	7.33598	49.07318	0.00000	0.00000	-5.94883	1.00000	0.39390	0.05974	0.11122
2	Indocement	0.15345	0.03004	0.06629	-0.79664	64.19643	0.98466	2.84375	0.17456	5.11646	70.36112	2.14115	168.13364	-0.21912	0.38739	0.27484	-0.11653	-7.59715
3	Astra	2.46476	1.18388	2.16287	0.02222	5.53152	0.08469	4.54081	0.04842	3.26150	110.37850	10.33503	34.83298	2.17941	0.17164	-0.12790	-0.02519	-1.64531
4	Lippo Life	0.63358	0.58242	0.61919	-0.47295	-4.43977	1.29072	0.00000	0.00886	3.63707	98.98077	0.00000	0.00000	-0.01873	1.00000	-17.3.26029	-1.53731	5.28799
5	Tijwi Kimia	2.11067	0.40677	1.39287	0.17586	1.72638	0.63321	1.29468	0.28474	1.82360	197.41140	1.94157	185.47718	1.61907	0.37540	0.23783	0.04956	0.13310
6	Indodana	1.18902	0.53201	0.81218	0.06900	15.82518	0.94013	9.68044	0.82999	8.08586	44.52214	4.84179	74.35260	11.98545	0.34570	0.23338	0.05295	0.48390
7	Semen Gresik	1.25996	0.23781	0.59515	0.04003	0.39182	0.15400	0.00000	0.32655	5.93394	60.66791	2.13882	168.31678	8.15690	0.44843	0.27247	0.04280	0.09734
8	Semen Cibinong	0.24915	0.19173	0.22012	-0.87436	-7.07724	1.16449	0.00000	0.09626	2.91169	123.63963	3.05801	117.72373	-0.11009	0.07826	-0.01576	-0.25452	1.54807
9	BDNI	0.58501	0.24909	0.40740	-0.28122	7.23301	0.87854	1.65396	0.13946	4.61313	78.03814	0.00000	0.00000	-0.49592	1.00000	-1.04256	-0.14540	-1.21629
10	Lippo Bank	0.53697	0.14433	0.53697	-0.64044	-3.53669	1.39421	-0.02805	0.25143	5.00000	72.00000	0.00000	0.00000	-0.39259	1.00000	-0.34258	-0.57857	1.46799
Jumlah		9.95608	4.08429	7.52274	-2.80501	81.11973	8.08395	20.78854	2.43408	47.71925	905.07279	24.45638	748.77691	16.75554	5.80682	-17.3.37467	-2.45286	-1.32712
Rata-rata		0.99561	0.40843	0.75227	-0.28050	8.11197	0.80840	2.07885	0.24341	4.77192	90.50728	2.44564	74.87769	1.67555	0.58068	-17.33747	-0.24527	-0.13271

Sumber data: Tabel 1

Tabel 4. Rasio-rasio Keuangan Variabel Terpilih Sebagai Variabel Diskriminan Untuk Saham Non Blue Chip

No.	Nama Perusahaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X18	X20
1	Nipres	0.53658	0.00761	0.30931	-0.43998	34.86781	0.97212	0.81412	0.87152	3.04263	118.31878	3.18150	113.14007	-1.98082	0.28439	0.20525	-0.28132	-10.09031
2	Charoen Pokhand	0.80593	0.45359	0.59283	-0.16457	5.81289	0.85356	0.03801	0.85198	7.21599	49.88917	4.71537	76.34605	-5.17706	0.20400	0.13120	-0.03130	-0.22928
3	Central	0.56522	0.26177	0.40199	-0.45616	-11.61183	1.09423	-0.47827	0.84996	5.77720	62.31392	4.55821	78.97844	-1.86329	0.25853	0.17987	-0.16479	1.76373
4	Cipendawa	0.05094	0.00193	0.03807	-1.36135	-3.28966	1.43675	-0.00532	0.21281	4.10492	87.69972	2.78184	17.35070	-0.15632	-0.64258	-0.94183	-0.51371	1.17623
5	Surabaya	0.07866	0.00085	0.03302	-0.80829	7.15134	0.87732	0.00018	0.22530	7.98235	45.09951	4.82714	74.57842	-0.27873	0.28009	0.12532	-0.01138	-0.09277
6	Inti Indoreyon	0.17646	0.03164	0.08741	-0.72534	21.77963	0.95610	1.71626	0.45951	9.35569	38.47926	4.35359	82.69030	-0.63351	0.32978	0.13642	-0.08508	-1.93991
7	Sekar Bumi	0.23248	0.02282	0.05648	-0.87704	-6.18889	1.19272	-0.25959	1.23071	31.99504	11.25174	7.75795	46.40402	-1.40325	0.17951	0.09762	-0.27680	1.44420
8	Astra Agro	0.54314	0.30866	0.33348	-0.10954	1.15811	0.53663	0.64066	0.41057	69.00081	5.21733	4.04663	88.96301	-3.74812	0.56857	0.49424	0.15213	0.24327
9	Ultrajaya	1.01376	0.14000	0.35299	0.00439	0.70552	0.41360	0.16140	0.39993	5.88725	61.14914	1.60855	223.80377	91.14483	0.28802	0.17354	0.00381	0.00650
10	Jaya Pari	0.90371	0.47115	0.53748	-0.06339	1.92685	0.65834	0.00000	0.81233	18.60404	19.35064	2.77494	129.73251	-12.81438	0.23578	0.11755	-0.19134	-0.56003
Jumlah		4.90687	1.70003	2.74306	-5.00128	52.31156	8.99137	2.62745	6.32463	162.96591	498.76921	58.57271	931.98729	63.08934	1.96608	0.71917	-1.39979	-8.27838
Rata-rata		0.49069	0.17000	0.27431	-0.50013	5.23116	0.89914	0.26274	0.63246	16.29659	49.87692	5.85727	93.19873	6.30893	0.19661	0.07192	-0.13998	-0.82784

Sumber data: Tabel 2

## 2. Menentukan Koefisien Diskriminan

Seperti telah dijelaskan dimuka bahwa koefisien diskriminan juga dihasilkan melalui analisis diskriminan program SPSS *for Window* versi 10, sehingga hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 6. Nilai Koefisien Diskriminan dari Variabel Terpilih**

Variabel	Variabel Diskriminan	Nilai a
x <sub>1</sub>	<i>Current Ratio</i>	0,154
x <sub>2</sub>	<i>Cash Ratio</i>	0,161
x <sub>3</sub>	<i>Quick Ratio</i>	0,190
x <sub>4</sub>	<i>Working Capital to Total Assets Ratio</i>	0,096
x <sub>5</sub>	<i>Total Debt to Equity Ratio</i>	0,030
x <sub>6</sub>	<i>Total Debt to Total Capital Assets Ratio</i>	-0,043
x <sub>7</sub>	<i>Long Term Debt to Equity Ratio</i>	0,149
x <sub>8</sub>	<i>Total Assets Turnover</i>	-0,245
x <sub>9</sub>	<i>Receivable Turnover</i>	-0,157
x <sub>10</sub>	<i>Average Collection Periode</i>	0,136
x <sub>11</sub>	<i>Inventory Turnover</i>	-0,138
x <sub>12</sub>	<i>Average Day's Inventory</i>	-0,049
x <sub>13</sub>	<i>Working Capital Turnover</i>	-0,039
x <sub>14</sub>	<i>Gross Profit Margin</i>	0,201
x <sub>15</sub>	<i>Operating Income Ratio</i>	-0,081
x <sub>18</sub>	<i>Rate of Return on Total Assets</i>	-0,046
x <sub>20</sub>	<i>Rate of Return on Networth</i>	0,047

Sumber: Lampiran 5

## 3. Fungsi Diskriminan

Setelah koefisien diskriminan didapatkan, seperti tabel diatas maka fungsi diskriminan dalam analisis ini adalah

$$Z = 0,154x_1 + 0,161x_2 + 0,190x_3 + 0,096x_4 + 0,030x_5 - 0,043x_6 + 0,149x_7 - 0,245x_8 - 0,157x_9 + 0,136x_{10} - 0,138x_{11} - 0,049x_{12} - 0,039x_{13} + 0,0201x_{14} - 0,081x_{15} - 0,046x_{18} + 0,047x_{20}$$

## 4. Perhitungan Z Cut Off dan Z Saham

Untuk membuktikan validitas model fungsi diskriminan yang telah terbentuk maka perlu dilakukan perbandingan antara Z saham dan Z *cut off*. Kriteria yang digunakan dalam perhitungan ini adalah:

1. Jika nilai  $Z$  saham lebih besar dari  $Z$  cut off maka saham tersebut termasuk ke dalam kelompok saham *Blue Chip*.
2. Jika nilai  $Z$  saham lebih kecil dari  $Z$  cut off maka saham tersebut termasuk ke dalam kelompok saham *Non Blue Chip*.

Dengan menggunakan fungsi diskriminan yang telah terbentuk dan berdasarkan data pada tabel 4-5, maka perhitungan nilai  $Z$  saham PT. Telkom adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Z &= \{0,154 (0,7735)\} + \{0,161 (0,52622)\} + \{0,190 (0,70989)\} + \{0,096 (- \\
 &0,04653)\} + \{0,030 (1,2691)\} - \{0,043 (0,5593)\} + \{0,149 (0,80294)\} \\
 &- \{0,245 (0,27681)\} - \{0,157 (7,33598)\} + \{0,136 (49,07318)\} \\
 &- \{0,138 (0)\} - \{0,049 (0)\} - \{0,039 (-5,94883)\} + \{0,0201 (1)\} \\
 &- \{0,081 (0,3939) - \{0,046 (0,05974)\} + \{0,047 (0,11122)\} \\
 &= 6,32588
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai  $Z$  saham selengkapnya disajikan pada Tabel 7 berikut ini:

**Tabel 7. Nilai  $Z$  Saham *Blue Chip* dan *Non Blue Chip***

Saham <i>Blue Chip</i>		Saham <i>Non Blue Chip</i>	
Nama Perusahaan	Nilai $Z$ saham	Nama Perusahaan	Nilai $Z$ saham
Telkom	6,32588	Nipres	10,29959
Indocement	2,17333	Charoen Pokhand	1,71187
Astra	13,06030	Central	2,75610
Lippo Life	27,51815	Cipendawa	7,27266
Tjiwi Kimia	18,02516	Surabaya	0,67155
Indofood	2,18118	Inti Indorayon	-0,16094
Semen Gresik	-1,19654	Sekar Bumi	-7,28501
Semen Cibinong	10,01430	Astra Agro	-14,62361
BDNI	10,71533	Ultrajaya	-7,13147
Lippo Bank	9,26131	Jaya Pari	-6,36733
Jumlah	98,07840	Jumlah	-12,85660
Rata-rata	9,80784	Rata-rata	-1,28566

Sumber: Lampiran 6

Sedangkan nilai  $Z$  cut off dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Z \text{ cut off} &= \frac{Z_A + Z_B}{2} \\ &= \frac{9,80784 + (-1,28566)}{2} \\ &= 4,26109 \end{aligned}$$

Dengan membandingkan nilai  $Z$  saham pada tabel 7 dengan nilai  $Z$  cut off, maka dapat diketahui bahwa dari 10 saham *Blue Chip* ternyata ada 3 saham perusahaan yang tidak termasuk dalam kelompok saham *Blue Chip* karena nilai  $Z$  saham lebih kecil daripada nilai  $Z$  cut off. Sedangkan untuk saham *Non Blue Chip*, dari 10 saham ternyata ada 2 saham yang tidak termasuk dalam kelompok saham *Non Blue Chip*, hal ini disebabkan nilai  $Z$  saham lebih besar dari nilai  $Z$  cut off.

#### 4.2.3 Penentuan Kontribusi Variabel Diskriminan

Dalam penggolongan saham yang dilihat dari segi kondisi keuangan atas dasar analisis diskriminan, setiap variabel independen yang digunakan memiliki bobot pengaruh yang berbeda dalam menentukan variabel dependen  $Z$ . Oleh karena itu perlu ditentukan urutan variabel yang harus diutamakan dalam analisis diskriminan.

Untuk menentukan urutan variabel independen yang harus diutamakan dalam analisis diskriminan digunakan perhitungan *Scale Vector*, yaitu pemilihan variabel independen berdasarkan pada sebuah vektor dari bobot yang paling tinggi dimana urutan kontribusi variabel independen ditentukan oleh nilai *Scale Vector*, yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$a_i = \frac{a_i \times b_i}{D^2}$$

Dimana :

$a_i$  = scale vector

$a_i$  = koefisien diskriminan

$b_i$  = selisih rata-rata variabel terpilih kelompok ke-I

$D^2$  = jarak mahalanobis

Jarak Mahalanobis ( $D^2$ ) dapat diperoleh dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D^2 &= \{0,154 \quad (0,50492)\} + \{0,161 \quad (0,23843)\} + \{0,190 \quad (0,47797)\} \\
 &+ \{0,096 \quad (0,21963)\} + \{0,030 \quad (2,88082)\} - \{0,043 \quad (-0,09074)\} \\
 &+ \{0,149 \quad (1,81611)\} - \{0,245 \quad (-0,38905)\} - \{0,157 \quad (-11,52467)\} \\
 &+ \{0,136 \quad (40,63036)\} - \{0,138 \quad (-3,41163)\} - \{0,049 \quad (-18,32104)\} \\
 &- \{0,039 \quad (-4,63338)\} + \{0,0201 \quad (0,38407)\} - \{0,081 \quad (-17,40938)\} \\
 &- \{0,046 \quad (-0,10529)\} + \{0,047 \quad (0,69513)\} \\
 &= 11,0936
 \end{aligned}$$

Proses Perhitungan skala vektor dapat dilihat pada lampiran 8, sedangkan hasil perhitungan skala vektor disajikan pada tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Scaled Vector**

Variabel Independen	Nilai Scaled Vector	Urutan
Current Ratio ( $x_1$ )	0,70000	11
Cash Ratio ( $x_2$ )	0,35000	13
Quick Ratio ( $x_3$ )	0,82000	9
Working Capital to Total Assets Ratio ( $x_4$ )	0,19000	15
Total Debt to Equity Ratio ( $x_5$ )	0,77910	10
Total Debt to Total capital Assets ( $x_6$ )	0,03500	17
Long Term Debt to Equity Ratio ( $x_7$ )	2,43700	6
Total Assets Turnover ( $x_8$ )	0,89500	8
Receivable Turnover ( $x_9$ )	16,31020	2
Average Collection Periode ( $x_{10}$ )	49,81051	1
Inventory Turnover ( $x_{11}$ )	4,24400	5
Average Day's Inventory ( $x_{12}$ )	8,09240	4
Working Capital Turnover ( $x_{13}$ )	1,62890	7
Gross Profit Margin ( $x_{14}$ )	0,69600	12
Operating Income Ratio ( $x_{15}$ )	12,71159	3
Rate of Return on Total Assets ( $x_{18}$ )	0,04400	16
Rate of Return on Network ( $x_{20}$ )	0,29450	15

Sumber data : Lampiran 8

#### 4.2.4 Pembahasan Hasil

Berdasarkan hasil perhitungan *scaled vector* di atas, maka dapat ditentukan urutan kontribusi variabel yang paling berpengaruh terhadap kecenderungan likuiditas perusahaan atau tingkat kesehatan perusahaan. Adapun urutan kontribusi variabel independen adalah sebagai berikut :

1. *Average Collection Periode* ( $x_{10}$ )
2. *Receivable Turnover* ( $x_9$ )
3. *Operating Income Ratio* ( $x_{15}$ )
4. *Average Day's Period* ( $x_{12}$ )
5. *Inventory Turnover* ( $x_{11}$ )
6. *Longterm Debt to Equity Ratio* ( $x_7$ )
7. *Working Capital Turnover* ( $x_{13}$ )
8. *Total Assets Turnover* ( $x_8$ )
9. *Quick Ratio* ( $x_3$ )
10. *Total Debt to Equity Ratio* ( $x_5$ )
11. *Current Ratio* ( $x_1$ )
12. *Cross Profit Margin* ( $x_{14}$ )
13. *Cash Ratio* ( $x_2$ )
14. *Rate or Return on Networth* ( $x_{20}$ )
15. *Working Capital to Total Assets Ratio* ( $x_4$ )
16. *Rate of Return on Total Assets* ( $x_{18}$ )
17. *Total Debt to Total Capital Assets Ratio* ( $x_6$ )

Urut-urutan kontribusi variabel independen di atas menunjukkan bahwa rasio-rasio keuangan yang diperoleh berdasarkan laporan keuangan sampel yang terpilih mempunyai bobot pengaruh yang berbeda di dalam penilaian terhadap kesehatan perusahaan, rasio-rasio keuangan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

##### 1. *Average Collection Period*

Rasio ini merupakan jumlah piutang selama satu periode (360 hari) dibagi dengan rata-rata penjualan kredit harian. Dengan menggunakan rasio ini maka akan

diketahui besarnya rata-rata hari yang diperlukan untuk merubah piutang menjadi kas. Perusahaan diharapkan *Collection Period*-nya lebih kecil daripada hari pembayaran penjualan kredit yang telah ditentukan sebelumnya oleh perusahaan, sehingga perusahaan tersebut sahamnya akan masuk dalam kelompok saham *Blue Chip*.

#### 2. *Receivable Turnover*

Perputaran yang lamban dari piutang menunjukkan adanya hambatan. Jadi semakin tinggi perputarannya menunjukkan semakin cepat pengembalian modal dalam bentuk kas. Dari kondisi tersebut diharapkan agar nilai rasionya besar sehingga akan termasuk dalam saham *Blue Chip*.

#### 3. *Operating Income Ratio*

Rasio ini menunjukkan besarnya laba operasi sebelum bunga dan pajak yang dihasilkan oleh tiap rupiah penjualan. Dengan rasio ini kita dapat menilai tingkat efisiensi suatu perusahaan. Efisiensi ini antara lain dapat dilihat dari besar kecilnya biaya-biaya operasionalnya maka makin besar laba operasi yang akan diperoleh. Dengan kata lain makin besar rasionya makin baik karena berarti laba operasi yang diperoleh dari tiap rupiah penjualan semakin besar sehingga sahamnya masuk dalam saham *Blue Chip*.

#### 4. *Average Day's Inventory*

Rasio ini merupakan jumlah persediaan selama satu periode (360 hari) dibagi dengan harga pokok penjualan. Jadi semakin besar tingkat persediaan dan semakin kecil harga pokok penjualannya maka akan dapat memperbesar keuntungan. Nilai rasio yang diharapkan adalah nilai rasio yang besar (semakin menjauhi nol atau positif) sehingga akan termasuk saham *Blue Chip*.

#### 5. *Inventory Turnover*

Rasio ini merupakan harga pokok penjualan dibagi dengan persediaan rata-rata. Jadi semakin besar persediaan makin besar kemungkinan untuk mengadakan penjualan sewaktu-waktu cukup besar sehingga keuntungan dapat bertambah pula. Selain itu jumlah harga pokok penjualan perlu ditekan seminimal mungkin

sehingga keuntungan dapat lebih besar. Nilai rasio yang diharapkan adalah nilai yang kecil (Semakin mendekati nol), sehingga akan tergolong kelompok saham *Blue Chip*.

#### 6. *Long Term Debt to Equity Ratio*

Rasio ini menggambarkan jumlah hutang jangka panjang yang dijamin dengan modal sendiri. Makin besar rasionya berarti kondisi keuangan perusahaan semakin buruk karena hutang jangka panjangnya makin besar sehingga beban likuiditasnya semakin berat. Nilai rasio yang diharapkan adalah nilai yang kecil sehingga sahamnya akan tergolong dalam kelompok saham *Blue Chip*.

#### 7. *Working Capital Turnover*

Rasio ini merupakan perbandingan antara penjualan kemampuan perusahaan untuk mengelola dana yang digunakan untuk membiayai modal kerja. Perusahaan sebaiknya selalu memantau seberapa besar modal kerja yang tertanam dapat berputar dalam satu periode. Semakin besar tingkat perputarannya semakin baik sehingga sahamnya akan masuk dalam kelompok saham *Blue Chip*.

#### 8. *Total Assets Turnover*

Perputaran yang lamban dari aktiva menunjukkan adanya hambatan. Jadi semakin cepat perputarannya semakin baik. Diharapkan tingkat perputaran total assets pada perusahaan semakin cepat karena dengan semakin cepatnya perputaran total assets, pemakaian semakin lebih efisien yang berarti semakin baik dan sahamnya tergolong dalam kelompok saham *Blue Chip*.

#### 9. *Quick Ratio*

Rasio ini merupakan perbandingan antara harta lancar dikurangi persediaan dengan harta lancar. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya dalam jangka pendek tanpa menunggu pencairan. Jadi semakin besar nilai rasio ini maka kondisi keuangan perusahaan semakin likuid karena jaminan hutang lancarnya semakin besar dan sahamnya merupakan saham *Blue Chip*.

#### 10. *Total Debt to Equity Ratio*

Rasio ini menggambarkan seberapa besar bagian dari modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan hutang perusahaan baik hutang lancar maupun hutang jangka panjang. Penilaian terhadap rasio ini diutamakan karena menyangkut komposisi modal sendiri dan besarnya hutang perusahaan. Makin tinggi rasionya makin kurang baik kondisi keuangan perusahaan karena berarti makin besar hutangnya. Sehingga nilai rasio yang diharapkan adalah nilai yang kecil karena sahamnya akan masuk dalam kelompok saham *Blue Chip*.

#### 11. *Current Ratio*

Rasio ini merupakan perbandingan antara harta lancar dengan hutang lancar. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar hutang-hutangnya yang harus segera dipenuhi dengan aktiva lancar. Jadi semakin besar nilai current rasio ini maka kondisi perusahaan semakin likuid sehingga sahamnya masuk dalam kelompok saham *Blue Chip*. Tetapi apabila terlalu tinggi, efeknya terhadap earning power juga kurang baik karena tidak semua modal kerja dapat didayagunakan.

#### 12. *Gross Profit Margin*

Rasio ini merupakan rasio yang mengukur rentabilitas atau kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang dapat dihitung dengan cara membandingkan antara laba kotor (*gross profit*) dengan hasil penjualan bersih. Dalam melakukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan, pihak pasar modal akan memerlukan rasio ini untuk menilai apakah pihak perusahaan dalam menjalankan usahanya dapat menjual produknya di atas harga pokoknya, dimana jika rasio *Gross Profit Margin* ini bernilai negatif berarti perusahaan tersebut mengalami kerugian dari bisnis utamanya. Sehingga pihak pasar modal dapat menilai apakah usaha milik perusahaan tersebut memiliki saham yang *Blue Chip* atau *Non Blue Chip*.

### 13. *Cash Ratio*

Rasio ini merupakan perbandingan antara kas ditambah dengan efek dengan hutang lancar. Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan kas yang tersedia dalam perusahaan dan efek yang segera dapat diuangkan. Jadi semakin tinggi nilai rasio ini berarti jumlah uang tunai yang tersedia semakin besar dan sahamnya termasuk *Blue Chip*, sehingga pelunasan hutang pada saatnya tidak akan mengalami kesulitan, tetapi bila terlalu tinggi akan mengurangi potensi untuk mempertinggi rate of return.

### 14. *Rate of Return on Networth Ratio*

Dari rasio ini dapat diketahui kemampuan modal sendiri untuk menghasilkan laba bagi para pemegang saham. Semakin tinggi rasionya semakin bagus karena berarti kinerja perusahaan semakin baik sehingga sahamnya masuk dalam kelompok saham *Blue Chip*. Ini terlihat dari perolehan laba bersih yang semakin besar.

### 15. *Working Capital to Total Assets Ratio*

Rasio ini menunjukkan seberapa besar modal kerja bersih (*net working capital*) yang dimiliki perusahaan dibandingkan dengan seluruh dana yang tertanam dalam aktiva. Rasio ini diperlukan oleh pihak pasar modal untuk mengelompokkan saham yang *Blue Chip* dan *Non Blue Chip* dengan jalan melakukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan untuk mengetahui besarnya sebagian aktiva lancar yang benar-benar dapat digunakan untuk membiayai operasi dari usaha milik perusahaan tersebut tanpa mengganggu likuiditasnya, sebab jika likuiditasnya terganggu maka dapat mengakibatkan kesulitan dalam pembayaran hutang-hutang atau kewajiban-kewajiban yang harus segera dilunasi.

### 16. *Rate of Return on Total Assets*

Menggambarkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bagi para investor berdasarkan modal yang ditanamkan dalam keseluruhan aktiva. Rasio ini memberikan informasi penting bagi calon investor yang akan menanamkan

modalnya ke dalam perusahaan. Semakin tinggi rasionya maka semakin tinggi kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Dengan kata lain semakin baik kinerjanya dan sahamnya akan masuk dalam kelompok *Blue Chip*.

17. *Total Debt to Total Capital Assets Ratio*

Rasio ini menggambarkan seberapa besar penggunaan hutang untuk membiayai beberapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana perusahaan yang bersangkutan. Dengan kata lain seberapa besar bagian dari aktiva yang digunakan untuk menjamin keseluruhan hutang perusahaan. Semakin tinggi rasionya berarti kondisi keuangan perusahaan semakin buruk karena jumlah hutangnya semakin besar. Nilai rasio yang diharapkan adalah nilai rasio yang semakin kecil agar sahamnya termasuk saham *Blue Chip*.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

#### 5.1.1 Variabel-variabel yang Digunakan untuk Klasifikasi Saham

Berdasarkan laporan keuangan dari 20 sampel yang merupakan laporan keuangan pada perusahaan dengan saham *Blue Chip* dan *Non Blue Chip* di Bursa Efek Surabaya diperoleh rasio-rasio keuangan yang kemudian diseleksi untuk dipilih sebagai variabel independen dalam analisis diskriminan. Rasio-rasio keuangan yang terpilih itu adalah sebagai berikut:

1. *Current Ratio* ( $x_1$ )
2. *Cash Ratio* ( $x_2$ )
3. *Quick Ratio* ( $x_3$ )
4. *Working Capital to Total Assets Ratio* ( $x_4$ )
5. *Total Debt to Equity Ratio* ( $x_5$ )
6. *Total Debt to Total Capital Assets Ratio* ( $x_6$ )
7. *Long Term Debt to Equity Ratio* ( $x_7$ )
8. *Total Assets Turnover* ( $x_8$ )
9. *Receivable Turnover* ( $x_9$ )
10. *Average Collection Period* ( $x_{10}$ )
11. *Inventory Turnover* ( $x_{11}$ )
12. *Average Day's Inventory* ( $x_{12}$ )
13. *Working Capital Turnover* ( $x_{13}$ )
14. *Gross Profit Margin* ( $x_{14}$ )
15. *Operating Income Ratio* ( $x_{15}$ )
16. *Rate of Return on Total Assets* ( $x_{18}$ )
17. *Rate of Return on Networth* ( $x_{20}$ )

Sedangkan rasio-rasio keuangan yang tidak terpilih adalah sebagai berikut:

1. *Operating Ratio* ( $x_{16}$ )
2. *Net Profit Margin* ( $x_{17}$ )
3. *Rate of Return on Investment* ( $x_{19}$ )

Rasio-rasio keuangan tersebut tidak terpilih karena *minimum tolerance*-nya kurang dari 0,001 yaitu sebesar 0,000. Disamping itu kondisi perekonomian pada tahun 1998 mengalami krisis sehingga perusahaan-perusahaan banyak mengalami kerugian.

### 5.1.2 Fungsi Diskriminan Sebagai Standar dalam Klasifikasi Saham

Rasio-rasio keuangan yang terpilih tersebut kemudian dibentuk menjadi suatu fungsi diskriminan yang akan digunakan sebagai standar dalam klasifikasi saham perusahaan, apakah dikategorikan ke dalam kelompok saham *Blue Chip* atau *Non Blue Chip*. Fungsi diskriminan yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Z = 0,154x_1 + 0,161x_2 + 0,190x_3 + 0,096x_4 + 0,030x_5 - 0,043x_6 + 0,149x_7 - 0,245x_8 \\ - 0,157x_9 + 0,136x_{10} - 0,138x_{11} - 0,049x_{12} - 0,039x_{13} + 0,0201x_{14} - 0,081x_{15} \\ - 0,046x_{18} + 0,047x_{20}$$

Dari fungsi diskriminan yang terbentuk dapat diketahui bahwa rasio-rasio keuangan yang terpilih adalah sebagai berikut:

$$x_1 = \text{Current Ratio}$$

$$x_2 = \text{Cash Ratio}$$

$$x_3 = \text{Quick Ratio}$$

$$x_4 = \text{Working Capital to Total Assets Ratio}$$

$$x_5 = \text{Total Debt to Equity Ratio}$$

$$x_6 = \text{Total Debt to Total Capital Assets Ratio}$$

$$x_7 = \text{Long Term Debt to Equity Ratio}$$

$$x_8 = \text{Total Assets Turnover}$$

$$x_9 = \text{Receivable Turnover}$$

$$x_{10} = \text{Average Collection Period}$$

$$x_{11} = \text{Inventory Turnover}$$

$x_{12}$  = *Average Day's Inventory*

$x_{13}$  = *Working Capital Turnover*

$x_{14}$  = *Gross Profit Margin*

$x_{15}$  = *Operating Income Ratio*

$x_{18}$  = *Rate of Return on Total Assets*

$x_{20}$  = *Rate of Return on Networth*

### 5.1.3 Skala Urutan Rasio-rasio Keuangan Terpilih

Rasio-rasio keuangan yang terpilih yaitu pada subbab 5.1.1 diurutkan berdasarkan skala urutan. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam klasifikasi saham perusahaan dengan mengutamakan analisis rasio-rasio keuangan. Dengan menggunakan analisis *scale vector* maka skala urutan dari rasio-rasio keuangan yang terpilih tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Average Collection Period* ( $x_{10}$ )
2. *Receivable Turnover* ( $x_9$ )
3. *Operating Income Ratio* ( $x_{15}$ )
4. *Average Day's Period* ( $x_{12}$ )
5. *Inventory Turnover* ( $x_{11}$ )
6. *Longterm Debt to Equity Ratio* ( $x_7$ )
7. *Working Capital Turnover* ( $x_{13}$ )
8. *Total Assets Turnover* ( $x_8$ )
9. *Quick Ratio* ( $x_3$ )
10. *Total Debt to Equity Ratio* ( $x_5$ )
11. *Current Ratio* ( $x_1$ )
12. *Cross Profit Margin* ( $x_{14}$ )
13. *Cash Ratio* ( $x_2$ )
14. *Rate or Return on Networth* ( $x_{20}$ )
15. *Working Capital to Total Assets Ratio* ( $x_4$ )

16. *Rate of Return on Total Assets* ( $x_{18}$ )

17. *Total Debt to Total Capital Assets Ratio* ( $x_6$ )

## 5.2 Saran-saran

Dari hasil-hasil penelitian dan analisis terhadap 20 sampel yang merupakan saham perusahaan di Bursa Efek Surabaya ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian, yaitu:

1. Pihak analis Bursa Efek Surabaya dan calon investor dapat menggunakan rasio-rasio keuangan yang terpilih untuk lebih diutamakan berdasarkan skala prioritasnya dalam penilaian laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya.
2. Disamping itu penggunaan model fungsi diskriminan yang telah terbentuk bisa digunakan sebagai tolok ukur atau standar. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai  $Z$  saham dan dibandingkan dengan nilai  $Z$  *cut off*. Bila nilai  $Z$  saham perusahaan lebih besar dari  $Z$  *cut off* maka perusahaan tersebut sahamnya *Blue Chip* dan sebaliknya jika  $Z$  saham kurang dari  $Z$  *cut off* maka saham tersebut masuk dalam saham *Non Blue Chip*.

Pihak Bursa Efek Surabaya dan calon investor dapat menggunakan analisis diskriminan ini sebagai bahan pertimbangan dalam mengategorikan saham *Blue Chip* dan *Non Blue Chip*. Dengan menggunakan analisis diskriminan ini diharapkan agar pihak Bursa Efek Surabaya nantinya bisa memberikan informasi yang akurat kepada calon investor mengenai perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Surabaya sehingga calon investor mengetahui perusahaan mana saja yang sahamnya masuk dalam saham *Blue Chip* atau *Non Blue Chip* karena nantinya calon investor tersebut dapat membuat keputusan dalam menginvestasikan uangnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Mustofa. 1998. *Penerapan Analisis Diskriminan untuk Mengelompokkan Debitur yang Pembayaran Kreditnya Lancar atau Tidak Lancar Berdasarkan Laporan Keuangannya di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Cabang Jember*. Skripsi (Belum Diterbitkan). UNEJ Jember.
- Dillon, William R, and Mathew Goldstein. 1984. *Multivariate Analysis Methods and Application*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Husnan, Suad. 1998. *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan (UPP) AMP YKPN.
- Munawir, S. 1990. *Analisa Laporan Keuangan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: Liberty.
- Riyanto, Bambang. 1995. *Dasar-dasar Pembelanjaan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Sitompul, A. 1996. *Pasar Modal Penawaran Umum dan Permasalahannya*. Jakarta: Citra Aditya Bakti.
- Suryanto, 1988. *Metode Statistika Multivariat*. Cetakan Pertama. Jakarta: P2LPTK P&K.
- Weston, J. Fred, and Thomas E. Copeland. 1996. *Manajemen Keuangan*. Jilid I. Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- Winardi. 1992. *Kamus Ekonomi*. Bandung: Mandar Maju.
- Wulandari, Septianti. 1998. *Penerapan Analisis Diskriminan dan Rasio Finansial Sebagai Alat untuk Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik pada Industri Properti di PT. Bursa Efek Jakarta*. Skripsi (Belum Diterbitkan). UNIBRAW Malang.
- Yuliantanti, H. 1995. *Analisis Capital Assset Pricing Model dalam Rangka Menentukan Tingkat Hasil Atas Saham Kelompok Industri Rokok di PT. Bursa Efek Surabaya*. Skripsi (Belum Diterbitkan). UNEJ Jember.

Laporan Neraca pada Perusahaan dengan Saham Blue Chip tahun 1998 (dalam Rp)

KATEGORI	Telkom	Indocement	Astra	Lippo Life	Tijwi Kimia	Indofood	Semen Gresik	Semen Cibinong	BIDNI	Lippo Bank
	2.536.320.000.000	84.094.783.367	1.228.448.000.000	34.654.683.000.000	1.295.541.810.000	2.074.531.911.070	259.603.432.000	550.629.316.140	157.600.954.000	1.987.340.435.000
Melek	41.295.000.000	173.383.768.194	407.905.000.000	833.384.864.000.000	172.687.110.000	50.000.000			347.521.436.000	894.645.811.000
ar di muka	899.675.000.000	310.738.568.194	1.352.874.000.000	2.911.735.000.000	3.462.328.140.000	1.092.567.944.894	390.094.972.000	1.491.100.883.912	50.469.418.000	725.980.782.000
	93.305.000.000	454.882.547.932	353.658.000.000	2.031.164.180.000	2.031.164.180.000	1.193.846.203.231	596.952.431.000	302.324.157.466	374.583.963.000	
	218.287.000.000	179.141.229.166	7.849.000.000	21.440.431.000.000	53.613.180.000	243.217.887.569	19.608.495.000	43.910.425.238	695.616.887.000	
ar	3.789.882.000.000	1.315.227.046.704	56.042.000.000	52.000.000.000.000	43.533.320.000	105.460.535.820	109.180.406.000		230.563.306.000	7.114.591.737.000
	1.139.881.000.000	268.870.648.337	3.405.776.000.000	944.291.713.000.000	53.613.180.000	4.636.633.865.971		2.653.295.535.112	1.186.329.701.000	10.722.558.765.000
	18.515.882.000.000	7.295.662.037.007	4.051.467.000.000	67.019.455.000.000	14.460.014.710.000	16.557.664.329	56.578.597.000	3.249.194.969	1.386.307.683.000	74.383.096.000
	399.615.000.000	228.112.963.683	372.324.000.000	143.403.446.000.000	336.366.880.000	5.124.224.746.146	5.173.658.975.000	6.333.254.466.971	58.358.023.000	943.889.796.000
	23.843.240.000.000	9.107.872.895.731	9.112.481.000.000	1.145.714.614.000.000	20.390.656.630.000	905.104.459.545	482.981.449.000	155.113.624.786	361.559.080.000	2.696.077.236.000
						10.682.520.735.991	7.088.658.804.000	9.144.912.817.838	2.992.554.487.000	14.436.908.803.000
ak										
	793.245.000.000	5.000.000.000	307.502.000.000	1.448.061.083.000.000	678.241.670.000	813.805.163.747	160.099.105.000	1.730.239.736.927	524.867.329.000	18.549.186.534.000
	1.638.099.000.000	347.265.864.024	626.985.000.000	13.979.408.000.000	1.498.893.550.000	551.876.150.441	107.215.135.000	488.783.071.780	1.365.085.085.000	556.706.817.000
	3.954.000.000	21.223.381.035	35.039.000.000	11.813.294.000.000	4.484.710.000	300.550.481.446	29.080.467.000	5.852.507.713	11.211.116.000	105.129.101.000
ar	954.690.000.000	323.741.270.605	89.327.000.000	3.416.095.000.000	466.797.380.000	276.315.491.946	10.005.896.000	896.468.042	77.282.305.000	757.492.543.000
	797.852.000.000	3.054.490.661	27.287.000.000	7.711.729.000.000	466.797.380.000		66.721.009.000	915.882.970.916	49.447.271.000	
ang	55.343.000.000		10.054.000.000	4.434.530.000.000	358.237.530.000		22.303.447.000			
un	655.360.000.000	7.770.619.257.785		993.914.000.000				4.715.344.951		
pendek	4.898.343.000.000	8.570.904.264.110	286.017.000.000	504.391.940.000		1.956.996.278.528	686.230.345.000	7.502.916.062.025		
	8.437.113.000.000	397.288.495.956	1.382.191.000.000	1.490.410.051.000.000	3.511.146.780.000	3.899.543.566.103	1.091.655.403.000	10.649.196.162.354	2.027.893.106.000	19.968.525.015.000
			6.335.135.000.000		10.530.103.270.000	6.143.361.538.882			601.187.000.000	159.621.205.000
	4.666.667.000.000	1.769.441.248	1.162.831.000.000	752.136.840.000.000	5.358.512.950.000	915.600.000.000				
pirisasi	1.866.365.000.000	172.329.476.497	172.013.000.000	592.030.828.000.000	302.022.130.000	963.760.000.000	593.152.000.000	574.717.500.000	720.720.000.000	465.135.479.000
	3.821.656.000.000	(1.496.514.575.077)	1.235.603.000.000	(27.390.187.000.000)		(917.740.764.594)	1.252.065.600.000	207.218.309.718	230.586.000.000	1.128.218.183.000
	10.507.784.000.000	(305.913.407.003)	(1.175.292.000.000)	(1.652.472.918.000.000)	2.472.831.260.000	(327.003.602.405)	940.932.498.000	3.491.629.759	603.435.000	660.620.053.000
is	23.843.240.000.000	139.698.935.665	1.395.155.000.000	(335.695.437.000.000)	8.133.366.340.000	634.615.633.001	2.786.150.098.000	(2.289.710.780.029)	(588.428.054.000)	(7.945.211.132.000)
		9.107.872.895.731	91.124.810.000.000	1.154.714.614.000.000	22.174.616.390.000	10.682.520.735.991	7.088.658.809.000	(1.504.710.780.029)	363.483.381.000	(5.691.237.417.000)
								9.144.912.821.838	2.992.554.487.000	14.436.908.803.000

Laporan Laba Rugi pada Perusahaan dengan Saham Blue Chip Tahun 1998 (dalam Rp)

	Telkom	Indocement	Astra	Lippo Life	Tjiwi Kimia	Indofood	Semen Gresik	Semen Cibinong	BDNI	Lippo Bank
	6.600.000.000.000	1.589.802.081.427	4.412.445.000.000	10.226.477.000.000	6.313.911.550.000	8.834.365.126.100	2.314.801.563.000	880.273.568.553	417.347.093.000	3.629.903.909.000
		973.973.559.716	3.655.067.000.000		3.943.642.630.000	5.780.398.121.131	1.276.776.310.000	811.383.406.103		
	6.600.000.000.000	615.908.521.711	757.338.000.000	10.226.477.000.000	2.370.268.920.000	3.053.998.004.969	1.038.025.643.000	68.890.152.450	417.347.093.000	3.629.903.909.000
	4.000.278.000.000	1.78.941.823.069	1.321.619.000.000	1.782.068.820.000.000	888.608.070.000	974.543.820.719	407.315.423.000	82.761.188.663	852.458.187.000	4.873.441.912.000
	2.599.722.000.000	436.966.658.642	(564.341.000.000)	(1.771.842.343.000.000)	1.501.660.850.000	2.079.454.184.250	630.710.220.000	(13.871.046.213)	(435.111.094.000)	(1.243.538.003.000)
lain-lain	1.175.270.000.000	1.498.279.874.696	1.731.118.000.000	3.311.292.000.000	402.654.540.000	1.513.831.062.219	328.760.523.000	2.313.655.132.166	(435.111.094.000)	7.109.195.691.000
um Pph	1.424.452.000.000	(1.061.313.176.054)	(2.295.459.000.000)	(1.775.153.635.000.000)	1.099.006.310.000	565.623.122.031	301.949.697.000	(2.327.526.178.379)	(435.111.094.000)	(8.352.733.694.000)
	255.782.000.000				164.200.000	258.532.423.714	30.755.437.000	1.877.849.750	6.988.513.000	1.959.031.000
um hak minoritas atas										
anak perusahaan	1.168.670.000.000	(1.061.313.176.054)	(2.295.459.000.000)	(1.775.153.635.000.000)	1.098.842.110.000	307.090.696.317	271.194.250.000	(2.329.404.028.129)	(442.099.607.000)	(8.354.692.725.000)
agian Laba (rug)					153.450.000	(156.881.477.732)	4.166.630.000		147.192.000	
th	1.168.670.000.000	(1.061.313.176.054)	(2.295.459.000.000)	(1.775.153.635.000.000)	1.098.995.560.000	150.209.220.585	267.027.630.000	(2.329.404.028.129)	(442.246.799.000)	(8.354.692.725.000)

Laporan Neraca pada Perusahaan dengan Saham Non Blue Chip tahun 1998 (dalam Rp)

	Nipros	Charoen Pokhand	Central	Cipendawa	Surabaya	Inti Indorayon	Sekeloa Bumi	Astra Agro	Ultrajaya	Jaya Perti
<b>SANGAN</b>										
<b>ndek</b>	614.308.011	756.465.535.650	929.294.204.628	186.106.293	2.172.872.805	57.706.000.000	12.133.983.864	153.893.000.000	21.090.522.189	25.756.317.918
<b>ng jangka panjang</b>	24.364.486.102	3.000.000.000	3.000.000.000	3.489.396.924	82.143.726.109	186.742.000.000	17.900.018.714	12.373.000.000	32.084.774.185	19.238.990.550
<b>ng jangka pendek</b>	16.672.375.063	283.979.466.935	469.344.016.957	1.131.959.040	100.506.325.970	268.959.000.000	60.570.799.183	91.023.000.000	83.607.277.580	32.453.020.355
<b>ng modal</b>	1.288.414.536	26.301.696.869	35.023.416.781	108.620.181	931.637.075	29.261.000.000	5.936.182.604	17.746.000.000	8.933.815.071	2.319.982.431
<b>ng utang</b>	136.335.333	48.527.713.187	76.960.351.140	4.918.081.438	14.208.916.196	590.922.000.000	27.178.203.738	762.000.000	152.716.389.025	86.304.216.850
<b>ng ekuitas</b>	43.333.335.333	1.349.401.698.698	2.013.051.630.583	4.918.081.438	200.833.945.404	590.922.000.000	123.619.188.103	270.797.000.000	6.595.508.047	500.000.000
<b>ng utang jangka panjang</b>	38.478.43.268	4.553.508.080	29.681.220.901	60.518.345.990	2.691.405.952.370	2.781.056.000.000	62.826.182.709	1.687.713.000.000	311.925.267.783	51.636.825.583
<b>ng utang jangka pendek</b>	3.248.909.882	550.364.028.206	1.268.079.849.504	1.770.458.929	16.133.412.986	430.101.000.000	278.905.000.002	120.900.000.000	1.089.364.413	6.621.930.651
<b>ng ekuitas</b>	85.060.388.483	1.974.509.242.058	3.394.654.503.403	67.306.886.257	2.910.373.219.760	3.802.079.000.000	465.350.370.954	2.079.410.000.000	472.306.549.280	145.062.973.084
<b>    <b>ndek</b></b>	75.754.931.001	420.225.000.000	625.692.664.043	66.485.277.096	804.716.247.770	601.838.000.000	216.122.922.259	211.575.000.000	96.997.648.594	92.974.074.060
<b>ng jangka panjang</b>	2.613.825.378	121.043.479.076	179.547.645.654	5.793.730.383	65.099.645.524	152.708.000.000	13.757.624.688	64.413.000.000	24.105.461.814	166.130.869
<b>ng jangka pendek</b>	114.852.411	9.055.472.405	11.086.711.083	51.948.750	14.987.580.355	3.265.000.000	1.305.689.485	71.149.000.000	7.688.550.931	870.100.282
<b>ng modal</b>	111.590.185	70.190.000.474	689.483.846	689.483.846	66.178.654.970	261.707.000.000	32.866.350.320	11.202.000.000	2.502.811.105	12.539.563
<b>ng utang</b>	702.331.307	24.552.477.097	71.201.787.455	11.375.240.148	289.073.747.768	261.707.000.000	1.318.074.003	2.122.000.000	2.122.000.000	1.477.219.703
<b>ng ekuitas</b>	1.460.686.378	1.099.469.243.625	2.619.958.282.294	277.521.241	1.313.211.108.797	2.294.813.000.000	65.881.225.274	60.248.000.000	19.349.490.312	95.500.064.477
<b>ng utang jangka panjang</b>	80.758.216.670	1.674.343.672.203	3.561.552.870.361	96.546.400.774	2.553.266.985.184	3.345.716.000.000	531.751.886.009	498.577.000.000	150.643.962.756	348.000.000
<b>ng utang jangka pendek</b>	1.930.875.450	11.019.444.459	152.995.032.333	156.448.044	64.077.585	283.456.000.000	23.280.495.980	617.298.000.000	44.702.867.706	37.500.000.000
<b>ng modal</b>	20.000.000.000	140.766.917.500	258.048.000.000	20.000.000.000	294.000.000.000	422.077.000.000	100.100.000.000	679.000.000.000	220.067.200.000	348.000.000
<b>ng utang</b>	46.000.000.000	3.289.725.877	19.080.000.000	2.478.380.000	84.458.607	213.665.000.000	37.700.000.000	132.090.000.000	5.989.920.000	39.500.000.000
<b>ng ekuitas</b>	(33.371.496.363)	165.175.035.298	244.783.360.111	(51.672.342.561)	62.957.698.384	(532.966.000.000)	(230.004.800.776)	20.163.000.000	50.902.798.818	(27.706.080.066)
<b>ng utang jangka panjang</b>	2.371.496.363	289.935.352.052	(319.693.359.295)	(29.395.962.561)	357.042.156.991	163.907.000.000	(89.682.010.855)	963.535.000.000	276.959.918.818	49.562.908.067
<b>ng utang jangka pendek</b>	85.060.388.483	1.974.509.242.058	3.394.654.503.403	67.306.886.257	2.910.373.219.760	3.802.079.000.000	465.350.370.954	2.079.410.000.000	472.306.549.280	145.062.973.084



All-Groups Stacked Histogram is no longer displayed.

### Analysis Case Processing Summary

Unweighted Cases		N	Percent
Valid		20	100.0
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0	.0
	At least one missing discriminating variable	0	.0
	Both missing or out-of-range group codes and at least one missing discriminating variable	0	.0
	Total	0	.0
Total		20	100.0

### Group Statistics

X21		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
0	X1	.9965920	.7693267	10	10.000
	X2	.4084300	.3291625	10	10.000
	X3	.7522730	.6115936	10	10.000
	X4	-.2805030	.3894726	10	10.000
	X5	8.1119740	20.7726916	10	10.000
	X6	.8083950	.4472985	10	10.000
	X7	2.0788530	3.0597344	10	10.000
	X8	.2434080	.2310843	10	10.000
	X9	3.6418570	2.8350254	10	10.000
	X10	364.00952	592.4372461	10	10.000
	X11	2.4456370	3.2097865	10	10.000
	X12	74.877691	78.5372000	10	10.000
	X13	1.6755550	5.0036823	10	10.000
	X14	.5806820	.3764252	10	10.000
	X15	-17.33747	54.7873549	10	10.000
	X16	18.337467	54.7873549	10	10.000
	X17	-18.01394	54.6713982	10	10.000
	X18	-.2364110	.5019210	10	10.000
	X19	-.2381650	.5009228	10	10.000
	X20	5.74E-02	3.3352466	10	10.000

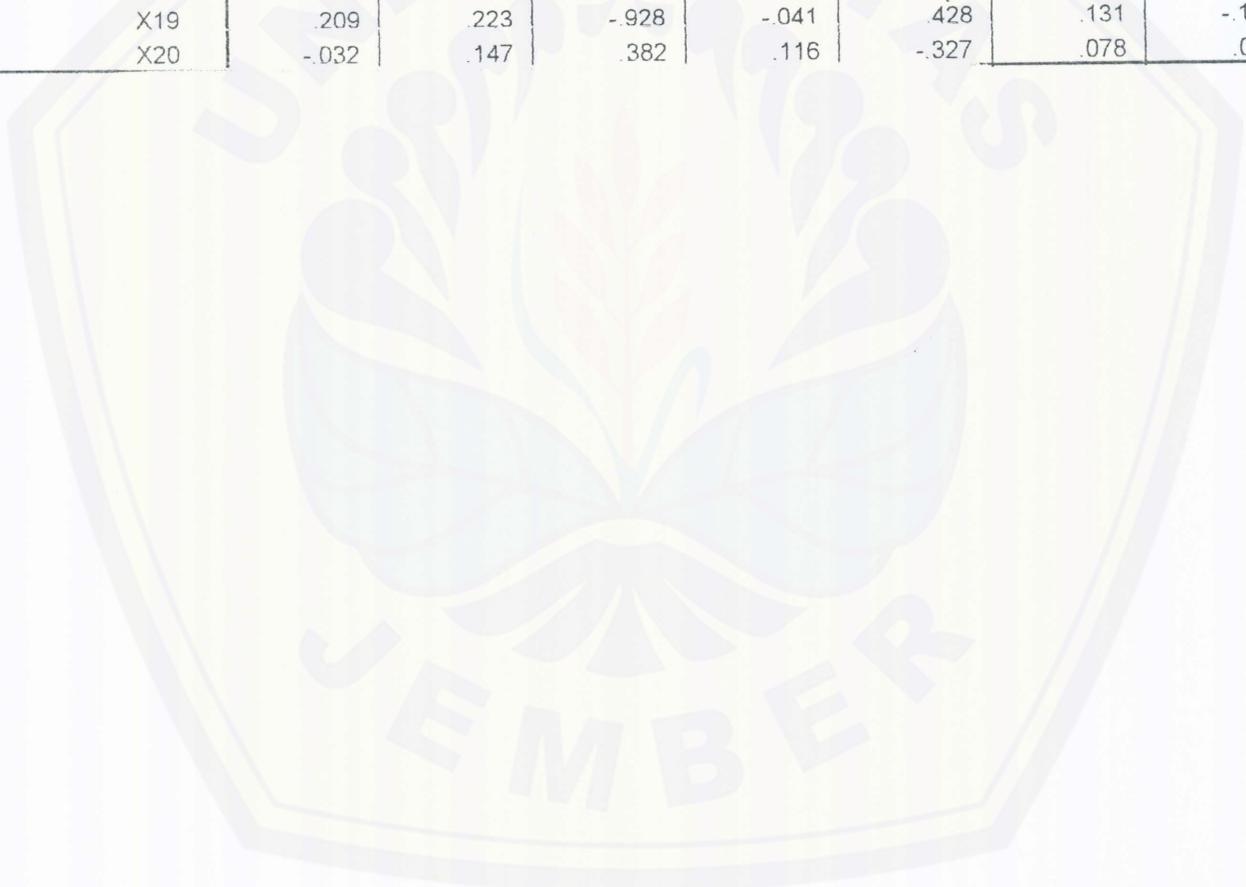
## Digital Repository Universitas Jember

X21	Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)		
			Unweighted	Weighted	
1	X1	.4906880	.3468168	10	10.000
	X2	.1700020	.1896483	10	10.000
	X3	.2743060	.2093227	10	10.000
	X4	-.5001270	.4403834	10	10.000
	X5	5.2311570	13.7068841	10	10.000
	X6	.8991370	.3072359	10	10.000
	X7	.2627450	.6370146	10	10.000
	X8	.6324620	.3363206	10	10.000
	X9	16.296619	20.4737529	10	10.000
	X10	49.476921	35.0763347	10	10.000
	X11	5.8572710	5.4737928	10	10.000
	X12	93.198729	55.4717475	10	10.000
	X13	6.3089350	30.0449297	10	10.000
	X14	.1965190	.3137546	10	10.000
	X15	7.19E-02	.3740274	10	10.000
	X16	.9280820	.3740274	10	10.000
	X17	-.3385260	.7486354	10	10.000
	X18	-.1399780	.1882644	10	10.000
	X19	-.1444570	.1817482	10	10.000
	X20	-.8281070	3.4284511	10	10.000
Total	X1	.7436400	.6361481	20	20.000
	X2	.2892160	.2886511	20	20.000
	X3	.5132895	.5079902	20	20.000
	X4	-.3903150	.4200132	20	20.000
	X5	6.6715655	17.1923270	20	20.000
	X6	.8537660	.3763677	20	20.000
	X7	1.1707990	2.3440978	20	20.000
	X8	.4379350	.3445377	20	20.000
	X9	9.9692380	15.6367017	20	20.000
	X10	206.74322	439.1717039	20	20.000
	X11	4.1514540	4.7048825	20	20.000
	X12	84.038210	66.8404074	20	20.000
	X13	3.9922450	21.0974590	20	20.000
	X14	.3886005	.3906234	20	20.000
	X15	-8.6327745	38.7512857	20	20.000
	X16	9.6327745	38.7512857	20	20.000
	X17	-9.1762325	38.7079491	20	20.000
	X18	-.1881945	.3722485	20	20.000
	X19	-.1913110	.3698870	20	20.000
	X20	-.3853340	3.3231586	20	20.000

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Correlation	X1	1.000	.736	.939	.765	-.204	-.710	.270
	X2	.736	1.000	.862	.587	-.288	-.507	.299
	X3	.939	.862	1.000	.628	-.229	-.584	.277
	X4	.765	.587	.628	1.000	-.115	-.767	.252
	X5	-.204	-.288	-.229	-.115	1.000	-.012	.383
	X6	-.710	-.507	-.584	-.767	-.012	1.000	-.142
	X7	.270	.299	.277	.252	.383	-.142	1.000
	X8	.151	.065	.078	.295	.035	.059	.344
	X9	.012	.135	.003	.223	-.091	-.241	.090
	X10	-.206	.047	-.105	-.199	-.237	.461	-.341
	X11	.092	.153	.200	-.423	-.099	.144	.252
	X12	.302	-.184	.028	.363	.313	-.452	.028
	X13	.227	-.064	.036	.279	-.048	-.303	.095
	X14	-.155	-.017	-.139	.317	-.053	-.031	-.246
	X15	.154	-.159	.074	.120	.179	-.317	.235
	X16	-.154	.159	-.074	-.120	-.179	.317	-.235
	X17	.163	-.153	.081	.133	.181	-.327	.241
	X18	.353	.072	.227	.465	.201	-.627	.396
	X19	.356	.069	.228	.461	.205	-.623	.399
	X20	.013	.230	.041	.003	-.839	.194	-.144



		X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
Correlation	X1	.151	.012	-.206	.092	.302	.227	-.155
	X2	.065	.135	.047	.153	-.184	-.064	-.017
	X3	.078	.003	-.105	.200	.028	.036	-.139
	X4	.295	.223	-.199	-.423	.363	.279	.317
	X5	.035	-.091	-.237	-.099	.313	-.048	-.053
	X6	.059	-.241	.461	.144	-.452	-.303	-.031
	X7	.344	.090	-.341	.252	.028	.095	-.246
	X8	1.000	.089	-.226	-.184	.050	-.161	.066
	X9	.089	1.000	-.128	-.095	-.029	-.185	.246
	X10	-.226	-.128	1.000	-.179	-.372	-.023	.401
	X11	-.184	-.095	-.179	1.000	-.279	-.156	-.797
	X12	.050	-.029	-.372	-.279	1.000	.491	-.258
	X13	-.161	-.185	-.023	-.156	.491	1.000	-.013
	X14	.066	.246	.401	-.797	-.258	-.013	1.000
	X15	.205	.062	-.928	.130	.279	.020	-.299
	X16	-.205	-.062	.928	-.130	-.279	-.020	.299
	X17	.210	.065	-.931	.126	.281	.022	-.292
	X18	.204	.243	-.924	-.045	.424	.127	-.158
	X19	.209	.223	-.928	-.041	.428	.131	-.167
	X20	-.032	.147	.382	.116	-.327	.078	.055



		X15	X16	X17	X18	X19	X20
Correlation	X1	.154	-.154	.163	.353	.356	.013
	X2	-.159	.159	-.153	.072	.069	.230
	X3	.074	-.074	.081	.227	.228	.041
	X4	.120	-.120	.133	.465	.461	.003
	X5	.179	-.179	.181	.201	.205	-.839
	X6	-.317	.317	-.327	-.627	-.623	.194
	X7	.235	-.235	.241	.396	.399	-.144
	X8	.205	-.205	.210	.204	.209	-.032
	X9	.062	-.062	.065	.243	.223	.147
	X10	-.928	.928	-.931	-.924	-.928	.382
	X11	.130	-.130	.126	-.045	-.041	.116
	X12	.279	-.279	.281	.424	.428	-.327
	X13	.020	-.020	.022	.127	.131	.078
	X14	-.299	.299	-.292	-.158	-.167	.055
	X15	1.000	-1.000	1.000	.856	.860	-.385
	X16	-1.000	1.000	-1.000	-.856	-.860	.385
	X17	1.000	-1.000	1.000	.863	.867	-.387
	X18	.856	-.856	.863	1.000	1.000	-.307
	X19	.860	-.860	.867	1.000	1.000	-.311
	X20	-.385	.385	-.387	-.307	-.311	1.000

## Analysis 1

### Variables Failing Tolerance Test<sup>a</sup>

	Within-Groups Variance	Tolerance	Minimum Tolerance
X16	1500.897	.000	.000
X17	1494.761	.000	.000
X19	.142	.000	.000

All variables passing the tolerance criteria are entered simultaneously.

a. Minimum tolerance level is .001.

## Summary of Canonical Discriminant Functions

### Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	8.446 <sup>a</sup>	100.0	100.0	.946

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.106	21.334	17	.212

**Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients**

	Function
	1
X1	7.702
X2	5.492
X3	-8.853
X4	-5.162
X5	-3.211
X6	1.799
X7	1.892
X8	-.705
X9	-1.342
X10	1.114
X11	3.490
X12	4.587
X13	-1.534
X14	6.696
X15	.326
X18	2.258
X20	-2.294



	Function
	1
X8	-.245
X14	.201
X3	.190
X2	.161
X9	-.157
X1	.154
X7	.149
X11	-.138
X10	.136
X4	.096
X15	-.081
X16 <sup>a</sup>	.081
X17 <sup>a</sup>	-.077
X12	-.049
X20	.047
X18	-.046
X6	-.043
X19 <sup>a</sup>	-.042
X13	-.039
X5	.030

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions

Variables ordered by absolute size of correlation within function.

- a. This variable not used in the analysis.

	Function
	1
X1	12.907
X2	20.447
X3	-19.367
X4	-12.418
X5	-.182
X6	4.688
X7	.856
X8	-2.444
X9	-.092
X10	.003
X11	.778
X12	.067
X13	-.071
X14	19.323
X15	.008
X18	5.957
X20	-.678
(Constant)	-27.958

Unstandardized coefficients

**Functions at Group Centroids**

	Function
X21	1
0	2.757
1	-2.757

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

**Classification Statistics**

**Classification Processing Summary**

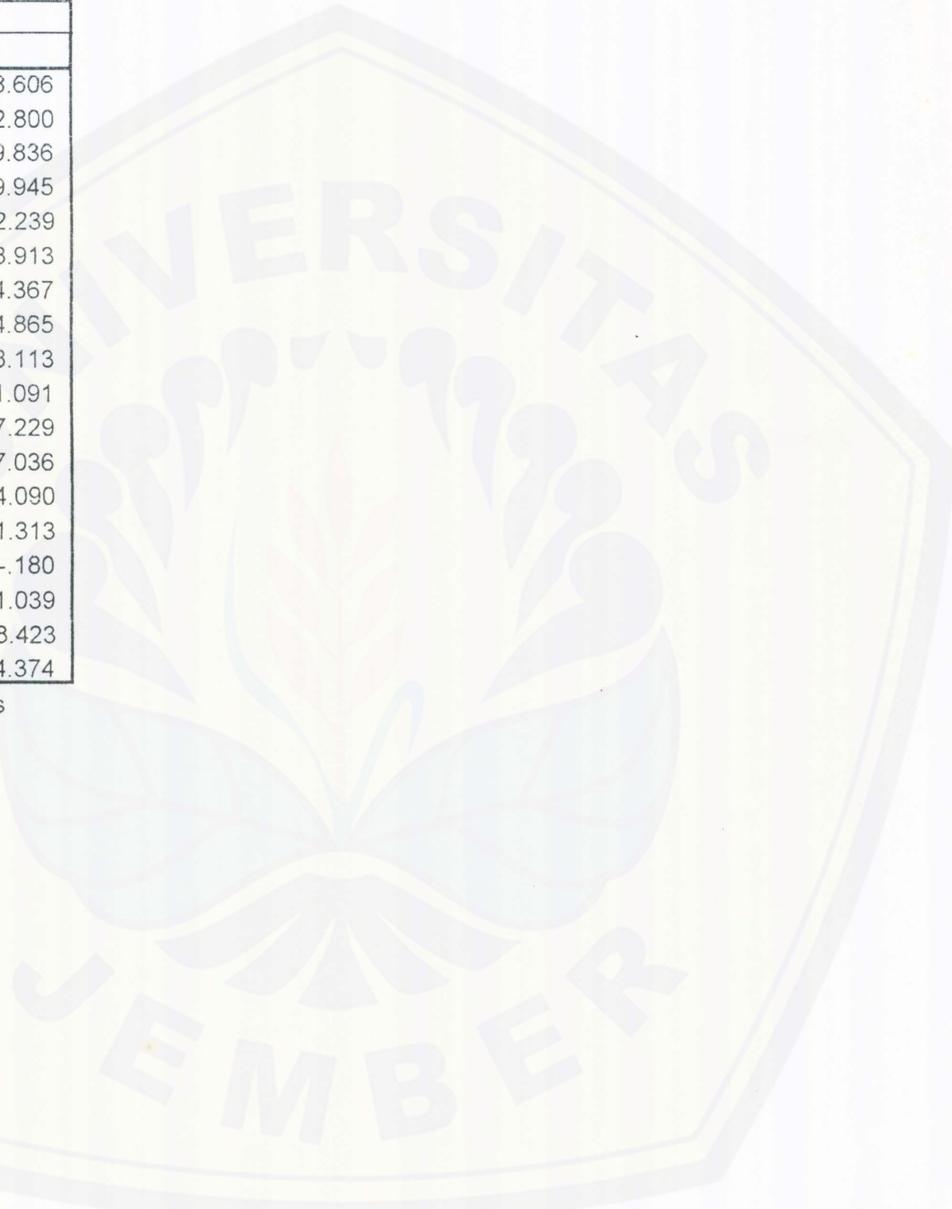
Processed		20
Excluded	Missing or out-of-range group codes	0
	At least one missing discriminating variable	0
Used in Output		20

X21	Prior	Cases Used in Analysis	
		Unweighted	Weighted
0	.500	10	10.000
1	.500	10	10.000
Total	1.000	20	20.000

Classification Function Coefficients

	X21	
	0	1
X1	959.779	888.606
X2	2415.548	2302.800
X3	-1926.632	-1819.836
X4	-1208.421	-1139.945
X5	-23.246	-22.239
X6	534.762	508.913
X7	39.087	34.367
X8	171.391	184.865
X9	-8.619	-8.113
X10	1.106	1.091
X11	111.518	107.229
X12	7.408	7.036
X13	-4.482	-4.090
X14	1817.865	1711.313
X15	-.134	-.180
X18	1633.888	1601.039
X20	-112.163	-108.423
(Constant)	-1528.542	-1374.374

Fisher's linear discriminant functions



Tabel 6. Perhitungan Z Saham Blue Chip

Perusahaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X18	X20	Total
Indosat	0.1540	0.1610	0.1900	0.0960	0.0300	-0.0430	0.1490	-0.2450	-0.1570	0.1360	-0.1380	-0.0490	-0.0390	0.2010	-0.0810	-0.0460	0.0470	6.32588
Indosat	0.11912	0.08472	0.13488	-0.00447	0.03807	-0.02405	0.11964	-0.06782	-1.15175	6.67395	0.00000	0.00000	0.23200	0.20100	-0.03191	-0.00275	0.00523	2.17333
Indosat	0.02363	0.00484	0.01260	-0.07648	1.92589	-0.04234	0.42372	-0.04277	-0.80328	9.56911	-0.29548	-8.23855	0.00855	0.07787	-0.02226	0.00536	-0.35707	13.06030
Indosat	0.37957	0.19061	0.41091	0.00213	0.16595	-0.00364	0.67658	-0.01186	-0.51206	15.01148	-1.42623	-1.70682	-0.08500	0.03450	0.01036	0.00116	-0.07733	27.51815
Indosat	0.09757	0.09377	0.11765	-0.04540	-0.13319	-0.05550	0.00000	-0.00217	-0.57102	13.46138	0.00000	0.00000	0.00073	0.20100	14.03408	0.07072	0.24854	18.02516
Indosat	0.32504	0.06549	0.26464	0.01688	0.05179	-0.02723	0.19291	-0.06976	-0.28631	26.84795	-0.26794	-9.08544	-0.06314	0.07546	-0.01926	-0.00228	0.00635	2.18118
Indosat	0.18311	0.08565	0.15432	0.00662	0.47476	-0.04043	1.44239	-0.20261	-1.26948	6.05501	-0.66817	-3.64328	-0.46743	0.06948	-0.01907	-0.00244	0.02274	-1.19654
Indosat	0.19403	0.03829	0.11308	0.00384	0.01175	-0.00662	0.00000	-0.08000	-0.93163	8.25084	-0.29516	-8.24752	-0.31812	0.09013	-0.02207	-0.00196	0.00457	10.01430
Indosat	0.03837	0.03087	0.04182	-0.08394	-0.21232	-0.05007	0.00000	-0.02358	-0.45713	16.81459	-0.42200	-5.76846	0.00429	0.01573	0.00128	0.01171	0.07276	10.71533
Indosat	0.09009	0.04010	0.07741	-0.02700	0.21699	-0.03778	0.24644	-0.03417	-0.72426	10.61319	0.00000	0.00000	0.01934	0.20100	0.08445	0.00669	-0.05717	9.26131
Indosat	0.08269	0.02324	0.10202	-0.06148	-0.10610	-0.05995	-0.00418	-0.06160	-0.78500	9.79200	0.00000	0.00000	0.01531	0.20100	0.02775	0.02661	0.06900	98.07840
Indosat	1.53324	0.65757	1.42932	-0.26928	2.43359	-0.34761	3.09749	-0.59635	-7.49192	123.08990	-3.37498	-36.69007	-0.65347	1.16717	14.04335	0.11282	-0.06237	9.807840
Indosat	0.15332	0.06576	0.14293	-0.02693	0.24336	-0.03476	0.30975	-0.05963	-0.74919	12.30899	-0.33750	-3.66901	-0.06535	0.11672	1.40433	0.01128	-0.00624	9.807840

Data: Tabel 4 dan 6

Tabel 7. Perhitungan Z Saham Non Blue Chip

Perusahaan	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X18	X20	Total
Indosat	0.1540	0.1610	0.1900	0.0960	0.0300	-0.0430	0.1490	-0.2450	-0.1570	0.1360	-0.1380	-0.0490	-0.0390	0.2010	-0.0810	-0.0460	0.0470	10.29959
Indosat	0.08263	0.00123	0.05877	-0.04224	1.04603	-0.04180	0.12130	-0.21352	-0.47759	16.09135	-0.43910	-5.54386	0.07725	0.05716	-0.01663	0.01294	-0.47424	1.71187
Indosat	0.12411	0.07303	0.11264	-0.01580	0.17439	-0.03670	0.00566	-0.20874	-1.13291	6.78493	-0.65072	-3.74096	0.20191	0.04100	-0.01063	0.00144	-0.01078	2.75610
Indosat	0.08704	0.04214	0.07638	-0.04379	-0.34835	-0.04705	-0.07126	-0.20824	-0.90702	8.47469	-0.62903	-3.86994	0.07267	0.05196	-0.01457	0.00758	0.08290	7.27266
Indosat	0.00784	0.00031	0.00723	-0.13069	-0.09869	-0.06178	-0.00079	-0.05214	-0.64447	11.92716	-2.86328	-0.85018	0.00610	-0.12916	0.07629	0.02363	0.05528	0.67155
Indosat	0.01211	0.00014	0.00627	-0.07760	0.21454	-0.03772	0.00003	-0.05520	-1.25323	6.13953	-0.66614	-3.65434	0.01087	0.05228	-0.01015	0.00052	-0.00436	-0.16094
Indosat	0.02718	0.00509	0.01661	-0.06963	0.65339	-0.04111	0.25572	-0.11258	-1.46884	5.23318	-0.60080	-4.05182	0.02471	0.08629	-0.01105	0.00391	-0.09118	-7.28501
Indosat	0.03580	0.00367	0.01073	-0.08420	-0.18567	-0.05129	-0.03868	-0.30152	-5.02322	1.53024	-1.07060	-2.27380	0.05473	0.03608	-0.00791	0.01273	0.06788	-14.62361
Indosat	0.08364	0.04969	0.06336	-0.01052	0.03474	-0.02308	0.09546	-0.10059	-10.83313	0.70956	-0.55843	-4.35919	0.14618	0.11428	-0.04003	-0.00700	0.01143	-7.13147
Indosat	0.15612	0.02254	0.06707	0.00042	0.02116	-0.01778	0.02405	-0.09798	-0.92430	8.31628	-0.22198	-10.96638	-3.55465	0.05789	-0.01406	-0.00018	0.00031	-0.00952
Indosat	0.13917	0.07586	0.10212	-0.00609	0.05781	-0.02831	0.00000	-0.19902	-2.92093	2.63169	-0.38294	-6.35689	0.49976	0.04739	-0.00952	0.00880	-0.02632	-6.36733
Indosat	0.75566	0.27370	0.52118	-0.48012	1.56935	-0.38663	0.39149	-1.54953	-25.58565	67.93261	-8.08303	-45.66738	-2.45048	0.39518	-0.05825	0.06439	-0.38908	-12.85660
Indosat	0.07557	0.02737	0.05212	-0.04801	0.15693	-0.03866	0.03915	-0.15495	-2.55856	6.78326	-0.80830	-4.56674	-0.24605	0.03952	-0.00563	0.00644	-0.03691	-1.28566

Data: Tabel 5 dan 6

ungan Scaled Vector

X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X18	X20	Total
0.50492	0.23843	0.47797	0.21963	2.88082	-0.09074	1.81611	-0.38905	-11.52467	40.63036	-3.41163	-18.32104	-4.63338	0.38407	-17.40938	-0.10529	0.69513	
0.07776	0.03839	0.09081	0.021084	0.0864245	0.003902	0.2706	0.095318	1.80937258	5.525728688	0.470805	0.89773086	0.1807018	0.077199	1.41016003	0.004843	0.0326709	11.09349975
0.00701	0.00346	0.00819	0.001901	0.0077906	0.00035	0.024393	0.008592	0.16310205	0.49810509	0.04244	0.08092404	0.016289	0.006959	0.12711588	0.000437	0.002945	