

**ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN  
Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT  
DAN TIDAK BANGKRUT**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Program Studi Akuntansi



Oleh :

Stephanus Bangun Wicaksono

NIM : 032114049

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA**

**2009**

**SKRIPSI**

**ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN  
Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT  
DAN TIDAK BANGKRUT**

Oleh :

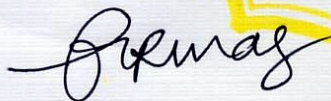
**Stephanus Bangun Wicaksono**

NIM : 032114049

Telah disetujui oleh

*Marsorem* *eliam*

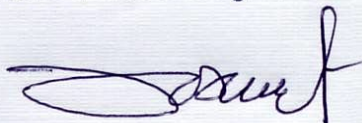
Dosen Pembimbing I



Firma Sulistiyowati, S.E., M.Si., QIA.

Tanggal: 6 Desember 2008

Dosen Pembimbing II



Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si, Akt., QIA.

Tanggal: 19 Desember 2008

# SKRIPSI

## ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT DAN TIDAK BANGKRUT

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

**STEPHANUS BANCUN WICAKSONO**

NIM : 032114049

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal **20 Januari 2009**  
dan dinyatakan memenuhi syarat

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Lengkap**

Ketua : Dra. YFM. Giem Agustinawansari, M.M., Akt.  
Sekretaris: Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt., QIA.  
Anggota : Firma Sulistiyowati, S.E., M.Si., QIA.  
Anggota : Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si., Akt., QIA.  
Anggota : Drs. YP. Supardiyono, M.Si., Akt., QIA.

**Tanda Tangan**

*[Handwritten signatures of the exam board members]*

Yogyakarta, 31 Januari 2009

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma



*[Handwritten signature of the Dean]*  
Drs. YP. Supardiyono, M.Si., Akt., QIA.

"HAVE **I** NOT COMMANDED YOU? **BE**  
**STRONG**

**AND** COURAGEOUS.  
DO NOT BE TERRIFIED; DO NOT BE  
DISCOURAGAED,

FOR **THE LORD**  
YOUR **GOD** WILL BE WITH YOU  
WHEREVER YOU GO"

(JOSH. 1:9)

*dengan cinta dan terima kasih yang tak terhingga  
saya persembahkan karya ini kepada:*

*Yesus Kristus Juru Selamatku*

*kedua orangtuaku N.D. Sutrisno dan M.M. Ariyatni (†)  
kakakku Veronika Nur Aprikasari dan Elisabeth Nur Nilasari  
my lovely little niece Vega*

*sahabat dan teman yang menemaniiku selama ini  
serta semua pihak yang telah membantu dan terkait dalam kehidupanku...*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma:

Nama : Stephanus Bangun Wicaksono

Nomor Mahasiswa : 032114049

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN  
Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT DAN TIDAK  
BANGKRUT**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal: 20 Januari 2009

Yang menyatakan,



(Stephanus Bangun Wicaksono)



**UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
FAKULTAS EKONOMI  
JURUSAN AKUNTANSI – PROGRAM STUDI AKUNTANSI**

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

**ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN  
Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT  
DAN TIDAK BANGKRUT**

dan dimajukan untuk diuji pada tanggal **20 Januari 2009** adalah hasil karya saya.

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru, atau yang saya ambil dari tulisan tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut di atas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Yogyakarta, 20 Januari 2009  
Yang membuat pernyataan,

Stephanus Bangun Wicaksono

## ABSTRAK

### ANALISIS PERBEDAAN RATA-RATA RASIO KEUANGAN DAN Z-SCORE ANTARA PERUSAHAAN BANGKRUT DAN TIDAK BANGKRUT

Stephanus Bangun Wicaksono  
NIM: 032114049  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta  
2009

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut serta untuk mengetahui apakah rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada perusahaan bangkrut. Rasio keuangan yang digunakan adalah *current ratio*, *quick ratio*, *debt to equity*, *operating ratio*, *total debt to total asset*, *gross profit margin*, ROI, dan ROE. Sampel yang digunakan adalah perusahaan non-keuangan yang terdaftar di BEI selama periode tahun 1999-2006. Perusahaan bangkrut diwakili oleh *delisted company* di BEI selama periode tahun 1999-2006. Perusahaan tidak bangkrut sebagai pembanding adalah perusahaan tidak bangkrut yang sejenis atau dalam bidang usaha yang sama dengan perusahaan bangkrut. Pengujian untuk membuktikan hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS 12 *Independent Sample T-Test*.

Dari hasil pengujian *Independent Sampel T-Test* dengan program SPSS 12 didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut, rasio-rasio tersebut antara lain adalah *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity*, *Gross Profit Margin*, dan *Return on Investment*. Sedangkan rasio *Total Debt to Total Asset*, *Operation Ratio*, dan *Return on Equity* tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. Altman Z-Score perusahaan tidak bangkrut terbukti mempunyai nilai lebih besar daripada nilai Z-Score perusahaan bangkrut. Dari hasil penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa Altman Z-Score bisa dijadikan sebagai salah satu model perhitungan alternatif untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan di Indonesia karena dari perhitungan *predictive power* menghasilkan tingkat akurasi 88%.

## **ABSTRACT**

### **AN ANALYSIS OF THE MEAN DIFFERENCE OF FINANCIAL RATIO AND Z-SCORE BETWEEN BANKRUPT AND NON-BANKRUPT COMPANIES**

Stephanus Bangun Wicaksono  
NIM: 032114049  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta  
2009

This research was done with purpose to find out whether there was significant mean difference of financial ratio between bankrupt company and non-bankrupt company, and whether the average Z-Score of non-bankrupt company was bigger than the bankrupt company. Financial ratio used were current ratio, quick ratio, debt to equity, operating ratio, total debt to total asset, gross profit margin, ROI, and ROE. The sample used was non-finance companies that were listed at BEI in the period of 1999-2006. Bankrupt company was represented by delisted company at BEI in the period of 1999-2006. Non-bankrupt company as proxy was non-bankrupt company kindly or in the same sector with bankrupt company. The test to prove the hypothesis was done by SPSS 12 program for Independent Sample T-Test.

From the test result of Independent Sample T-Test with SPSS 12 program, it was found that there was significant mean difference of financial ratio between bankrupt company and non-bankrupt company, that ratios were current ratio, quick ratio, debt to equity, gross profit margin, and return on investment. But there were no significant mean difference of financial ratio of total debt to total asset, operating ratio, and return on equity between bankrupt company and non-bankrupt company. Altman Z-Score for non-bankrupt company was proved to have bigger value than Z-Score for bankrupt company. From this research result, could be concluded that Z-Score could be used as one of alternative calculation model to predict bankruptcy potential for company in Indonesia because the predictive power calculation resulted accurate level of 88%.



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Bapa Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmat-Nya yang melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya atas bantuan, bimbingan, dorongan, doa, dan arahnya kepada:

1. Drs. YP. Supardiyono, M.Si.,Akt., QIA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma.
2. Drs. Yusef Widya Karsana, M.Si.,Akt., QIA., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma dan Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama penyusunan skripsi serta memberikan dukungan dan tantangan.
3. Firma Sulistiyowati, S.E., M.Si., QIA., selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing penulis selama penyusunan skripsi.
4. Drs. Edi Kustanto, M.M., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma atas ilmu yang telah diberikan semoga kelak dapat berguna untuk masa depan penulis.
6. Staf perpustakaan dan Pojok Bursa Efek Indonesia Universitas Sanata Dharma.

7. Keluarga terhebatku *The Sutrist* yang selalu dengan sabar mendidik, menyayangi dan mendukungku, Mama di surga, Papa, kakakku Ika & Nila, serta Maria Meisya Ayuvega.
8. Teman-teman prodi akuntansi angkatan 2003, khususnya kelas B: Satya, Stanis, Fani, Anggi, Resa, Putri, Gordi, Yongki, Ade, Aditya, Pepenk, Yoyok, Maria, Anna, Fifi, Ratna, Febri, Mega, Hera, Uli, Novel, Lisa, Nina, Yudya, Seno, Singgih, Marki, Yuli, dan Dian, terima kasih atas kebersamaan dan petualangan kita.
9. Teman-temanku yang turut menemaniku dan semua yang pernah kukenal dan mengenalku. Terima kasih atas pertemanan kita selama ini.
10. Keluarga besar Wagimin Hadi di Ambarukmo yang telah memberi tempat dan ruang untuk berkeluh kesah selama perkuliahan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak dan dapat dijadikan sebagai bahan kajian lebih lanjut.

Yogyakarta, 20 Januari 2009



Stephanus Bangun Wicaksono

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Laporan Keuangan.....	6

B.	Tujuan Laporan Keuangan .....	13
C.	Pemakai dan Kebutuhan Informasi .....	15
D.	Asumsi Dasar Laporan Keuangan. ....	16
E.	Keterbatasan Laporan Keuangan.....	17
F.	Analisis Rasio Keuangan.....	18
G.	Rasio-rasio Keuangan.....	19
H.	Kebangkrutan .....	26
I.	Perusahaan <i>Delisted</i> ( <i>Delisted Company</i> ) .....	29
J.	Metode Altman Z-Score .....	31
K.	Model Prediksi Potensi Kebangkrutan Selain Altman Z-Score ....	33
L.	Penelitian Terdahulu.....	37
 BAB III METODE PENELITIAN		
A.	Jenis Penelitian .....	39
B.	Subjek dan Objek Penelitian .....	39
C.	Teknik Pengumpulan Data .....	40
D.	Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	40
D.	Teknik Analisis Data .....	41
 BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN		
A.	Bursa Efek Indonesia (BEI) .....	48
B.	Deskripsi Sampel.....	52
 BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		
A.	Pengujian Rata-rata Rasio Keuangan .....	56
B.	Pengujian Rata-rata Z-Score.....	82

C. Pembahasan.....	90
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	100
B. Keterbatasan Penelitian .....	101
C. Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	102
LAMPIRAN.....	105

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1 Daftar Nama dan Jenis Perusahaan Tidak Bangkrut dan Bangkrut yang Terpilih Sebagai Sampel Penelitian.....	54
Tabel 2 Rasio Keuangan yang Diuji.....	57
Tabel 3 Hasil Perhitungan Rata-rata Rasio Keuangan Perusahaan Bangkrut dan Tidak Bangkrut Selama 3 Tahun antara Periode Tahun 1999-2006 .....	59
Tabel 4 Rata-rata <i>Current Ratio</i> Keseluruhan Sampel.....	62
Tabel 5 <i>Independent Sample t-test of Current Ratio</i> .....	62
Tabel 6 Rata-rata <i>Quick Ratio</i> Keseluruhan Sampel.....	63
Tabel 7 <i>Independent Sample t-test of Qquick Ratio</i> .....	63
Tabel 8 Rata-rata <i>Debt to Equity</i> Keseluruhan Sampel.....	64
Tabel 9 <i>Independent Sample t-test of Debt to Equity</i> .....	64
Tabel 10 Rata-rata <i>Total Debt to Total Asset</i> Keseluruhan Sampel.....	64
Tabel 11 <i>Independent Sample t-test of Total Debt to Total Asset</i> .....	65
Tabel 12 Rata-rata <i>Gross Profit Margin</i> Keseluruhan Sampel .....	65
Tabel 13 <i>Independent Sample t-test of Gross Profit Margin</i> .....	65
Tabel 14 Rata-rata <i>Operating Ratio</i> Keseluruhan Sampel .....	66
Tabel 15 <i>Independent Sample t-test of Operating Ratio</i> .....	66
Tabel 16 Rata-rata ROI Keseluruhan Sampel .....	67
Tabel 17 <i>Independent Sample t-test of ROI</i> .....	67

Tabel 18	Rata-rata ROE Keseluruhan Sampel .....	67
Tabel 19	<i>Independent Sample t-test of ROE</i> .....	68
Tabel 20	<i>Levenes's Test for Equality of Variances</i> dari Rasio-rasio Keuangan yang Telah Diuji Menggunakan <i>Independent Sample t-test</i> .....	68
Tabel 21	Perbandingan t-hitung Dengan t-tabel dari Rasio-rasio Keuangan yang Telah Diuji dengan SPSS <i>Independent Sample t-test</i> .....	75
Tabel 22	Hasil Perhitungan Rata-rata Z-Score Perusahaan Bangkrut dan Tidak Bangkrut Selama 3 Tahun antara Periode Tahun 1999-2006 .....	83
Tabel 23	Rata-rata Nilai Z-Score Keseluruhan Sampel .....	86
Tabel 24	<i>Independent Sample t-test of Z-Score</i> .....	86
Tabel 25	<i>Predictive Power</i> .....	88

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Para pengelola organisasi, baik organisasi yang berorientasi laba maupun yang tidak berorientasi laba, akan selalu dihadapkan pada pengambilan keputusan untuk masa datang. Baik buruknya keputusan yang akan diambil akan sangat bergantung dan ditentukan oleh mutu informasi yang digunakannya.

Akuntansi merupakan suatu proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan pelaporan keuangan serta analisisnya. Hasil akhir dari proses akuntansi adalah laporan keuangan. Kegiatan akuntansi tidak hanya berhenti sampai pelaporan, melainkan termasuk juga proses penganalisisan laporan keuangan.

Dalam rangka pengambilan keputusan masa datang, para pengelola organisasi memerlukan informasi khususnya informasi tentang apa yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang. Laporan keuangan merupakan salah satu sumber informasi penting yang digunakan oleh para pengelola organisasi dalam pengambilan keputusan tersebut. Sayangnya laporan keuangan menyajikan informasi tentang apa yang telah terjadi, sehingga timbul kesenjangan kebutuhan informasi. Analisis laporan keuangan digunakan untuk membantu membatasi kesenjangan tersebut dengan cara



mengolah kembali laporan keuangan sehingga dapat membantu para pengambil keputusan melakukan prediksi-prediksi.

Kebangkrutan suatu perusahaan dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan, dengan cara menganalisis laporan keuangan. Analisis laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan perusahaan serta hasil-hasil yang telah dicapai sehubungan dengan pemilihan strategi perusahaan yang akan diterapkan. Selain itu dengan melakukan analisis keuangan di waktu lampau, maka dapat diketahui kelemahan-kelemahan perusahaan serta hasil-hasilnya yang dianggap telah cukup baik, dan mengetahui potensi kebangkrutan.

Tingkat kesehatan perusahaan penting artinya bagi perusahaan untuk meningkatkan usahanya sehingga kemampuan untuk memperoleh laba dapat ditingkatkan dan untuk menghindari adanya potensi kebangkrutan. Sebenarnya banyak metode bisa digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan, salah satunya adalah Altman Z-Score. Metode ini menggunakan lima rasio keuangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi kebangkrutan. Jika metode tersebut dapat dijadikan prediktor kebangkrutan perusahaan, maka hal ini bisa bermanfaat bagi para pemakai laporan keuangan yang berkepentingan dengan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang di atas dan dari hasil penelitian terdahulu yang dapat dibuktikan secara empiris bahwa rasio keuangan perusahaan bangkrut berbeda dengan rasio keuangan perusahaan tidak bangkrut dan

rasio keuangan dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi dengan cukup akurat serta arti penting analisis kebangkrutan bagi beberapa pihak, maka penelitian ini ingin menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut dan apakah rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada perusahaan bangkrut.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan tidak bangkrut dengan perusahaan bangkrut?
2. Apakah rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada perusahaan bangkrut?

#### **C. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya meliputi rasio keuangan *current ratio*, *quick ratio*, *debt to equity*, *total debt to total asset*, *gross profit margin*, *operating ratio*, *return on investment*, dan *return on equity* karena delapan rasio tersebut sering digunakan dalam analisis laporan keuangan oleh perusahaan dan dapat mewakili kondisi keuangan perusahaan secara keseluruhan.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada perusahaan non keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut.
2. Mengetahui apakah rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada perusahaan bangkrut.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan sehingga penanganannya tidak terlambat.

##### **2. Bagi Universitas**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan untuk menambah pengetahuan dan pemahaman studi mengenai informasi keuangan.

##### **3. Bagi Pembaca**

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat membantu pembaca yang sedang dalam mempelajari atau melakukan penelitian dengan topik yang sama, yaitu tentang prediksi kepailitan Altman Z-Score.

##### **4. Bagi Penulis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana berlatih dan menerapkan ilmu yang telah didapat di bangku kuliah dengan

kenyataan yang ada di lapangan, sehingga dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penulis.

## **F. Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menguraikan teori – teori yang digunakan sebagai dasar dalam pengolahan data.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan sifat penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, waktu penelitian, data yang dibutuhkan, metode pengumpulan data dan teknik analisis data.

### **BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan.

### **BAB V : ANALISIS DATA dan PEMBAHASAN**

Bab ini berisi analisis data dan pembahasan.

### **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan beberapa saran yang sekiranya dapat bermanfaat bagi perusahaan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah laporan yang disusun dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja, dan perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi.

Hasil akhir dari proses akuntansi adalah seperangkat laporan yang dinamakan laporan keuangan (*financial statements*). Dari proses akuntansi tersebut dihasilkan tiga laporan utama yaitu (Munawir, 2002: 19):

##### 1. Neraca (*Balance Sheet*)

Neraca adalah laporan yang menyajikan sumber-sumber ekonomis dari suatu perusahaan atau aktiva, kewajiban-kewajibannya atau hutang, dan hak para pemilik perusahaan yang tertanam dalam perusahaan tersebut atau modal pemilik pada suatu saat tertentu.

Neraca disusun berdasarkan konsep dasar dalam akuntansi yaitu kesatuan ekonomi, kesinambungan, harga perolehan, ukuran uang, dan harus dipahami terlebih dahulu bahwa jumlah-jumlah yang ada pada neraca disajikan dalam satuan uang dan hanya menggambarkan hal-hal yang dapat diukur dengan satuan uang.

Untuk dapat menggambarkan posisi keuangan perusahaan pada saat tertentu, neraca mempunyai tiga unsure laporan keuangan, yaitu

aktiva, kewajiban, dan ekuitas. Masing-masing unsur ini dapat disubklasifikasi sebagai berikut:

a. Aktiva, yang merupakan sumber daya yang dikuasai perusahaan dapat disubklasifikasi lebih jauh menjadi lima subklasifikasi aktiva, yaitu:

- 1) Aktiva lancar, yaitu aktiva yang manfaat ekonominya diharapkan dapat diperoleh dalam waktu satu tahun atau kurang (atau siklus normal perusahaan), misalnya kas, surat berharga, persediaan, piutang, dan persekot biaya.
- 2) Investasi jangka panjang, yaitu penanaman modal yang biasanya dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh penghasilan tetap atau untuk menguasai perusahaan lain dan jangka waktunya lebih dari satu tahun, misalnya investasi saham, investasi obligasi.
- 3) Aktiva tetap, yaitu aktiva yang memiliki wujud fisik, digunakan dalam operasi normal perusahaan (tidak dimaksudkan untuk dijual) dan memberikan manfaat ekonomi lebih dari satu tahun. Termasuk dalam subklasifikasi aktiva ini antara lain tanah, gedung, kendaraan, dan mesin serta peralatan.
- 4) Aktiva yang tidak berwujud, yaitu aktiva yang tidak mempunyai substansi fisik dan biasanya berupa hak atau hak istimewa yang memberikan manfaat ekonomi bagi

perusahaan untuk jangka waktu lebih dari satu tahun. Termasuk dalam subklasifikasi aktiva ini misalnya *patent*, *goodwill*, *royalty*, *copyright* (hak cipta), merek dagang, *franchise*, dan *lisensi*.

- 5) Aktiva lain-lain, yaitu aktiva yang tidak dapat dimasukkan ke dalam salah satu dari empat subklasifikasi tersebut, misalnya beban ditangguhkan, piutang kepada direksi, deposito, dan pinjaman karyawan.
- b. Kewajiban, yang merupakan utang perusahaan masa kini dapat disubklasifikasi lebih jauh menjadi tiga subklasifikasi, yaitu:
- 1) Kewajiban lancar, yaitu kewajiban yang penyelesaiannya diharapkan akan mengakibatkan arus keluar dari sumber daya perusahaan (yang memiliki manfaat ekonomi) dalam jangka waktu satu tahun atau kurang (atau siklus operasi normal). Termasuk dalam kategori kewajiban ini misalnya utang dagang, utang wesel, utang gaji dan upah, utang pajak, dan utang biaya atau beban lainnya yang belum dibayar.
  - 2) Kewajiban jangka panjang, yaitu kewajiban yang penyelesaiannya diharapkan akan mengakibatkan arus keluar dari sumber daya perusahaan (yang memiliki manfaat ekonomi) dalam jangka waktu lebih dari satu tahun. Termasuk dalam kategori kewajiban ini misalnya

utang obligasi, utang hipotik, dan utang bank atau kredit investasi.

- 3) Kewajiban lain-lain, yaitu kewajiban yang tidak dapat dikategorikan ke dalam salah satu subklasifikasi kewajiban tersebut, misalnya utang pada direksi, utang kepada para pemegang saham.

c. Ekuitas, yang merupakan bagian hak pemilik dalam perusahaan yang merupakan selisih antara aktiva dan kewajiban yang ada. Unsur ekuitas ini dapat disubklasifikasi lebih jauh menjadi dua subklasifikasi, yaitu:

- 1) Ekuitas yang berasal dari setoran para pemilik, misalnya modal saham (termasuk agio saham bila ada).
- 2) Ekuitas yang berasal dari hasil operasi, yaitu laba yang tidak dibagikan kepada para pemilik, misalnya dalam bentuk dividen.

## 2. Laporan Laba-Rugi (*Income Statements*)

Pada dasarnya laporan laba-rugi berisikan dua elemen yaitu pendapatan dan biaya. Pendapatan adalah aliran masuk kenaikan aktiva perusahaan dalam suatu periode tertentu dari penyerahan barang dagangan, hasil produksi, penyerahan jasa atau aktivitas lainnya yang merupakan usaha pokok perusahaan tersebut.

Laporan ini juga melaporkan jumlah aliran keluar sumber daya ekonomik yang berkaitan dengan usaha untuk memperoleh



pendapatan. Jumlah tersebut dinamakan biaya. Jika pendapatan lebih besar daripada biaya yang berasal dari usaha pokok perusahaan dinamakan laba operasi bersih, sebaliknya kalau lebih kecil disebut rugi.

Untuk dapat menggambarkan informasi mengenai potensi (kemampuan) perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu (kinerja), laporan laba-rugi mempunyai dua unsur, yaitu penghasilan dan beban, yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Penghasilan (*Income*) yang diartikan sebagai kenaikan manfaat ekonomi dalam bentuk pemasukan atau peningkatan aktiva atau penurunan kewajiban (yang menyebabkan kenaikan ekuitas selain yang berasal dari kontribusi pemilik) perusahaan selama periode tertentu dapat disubklasifikasi menjadi:
  - 1) Pendapatan (*revenues*), yaitu penghasilan yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas yang biasa dan yang dikenal dengan sebutan yang berbeda, seperti misalnya penjualan barang dagang, penghasilan jasa (*fees*), pendapatan bunga, pendapatan dividen, royalti, dan sewa.
  - 2) Keuntungan (*gains*), yaitu pos lain yang memenuhi definisi penghasilan dan mungkin timbul atau tidak timbul dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan yang rutin misalnya pos yang timbul dalam pengalihan aktiva lancar,

revaluasi sekuritas, dan kenaikan jumlah aktiva jangka panjang.

b. Beban (*Expense*) yang diartikan sebagai penurunan manfaat ekonomi dalam bentuk arus keluar, penurunan aktiva, atau kewajiban (yang menyebabkan penurunan ekonomis yang tidak menyangkut pembagian kepada pemilik) perusahaan selama periode tertentu dapat disubklasifikasi menjadi:

- 1) Beban yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan yang biasa (yang biasanya berbentuk arus keluar atau berkurangnya aktiva seperti kas, persediaan, aktiva tetap), yang meliputi misalnya harga pokok penjualan, gaji dan upah, penyusutan.
- 2) Kerugian, yang mencerminkan pos lain yang memenuhi definisi beban yang timbul atau tidak timbul dari aktivitas perusahaan yang jarang terjadi, seperti misalnya rugi karena bencana kebakaran, banjir atau pelepasan aktiva tidak lancar.

### 3. Laporan Laba Ditahan (*Retained Earning Statement*)

Meskipun neraca dan laporan laba-rugi merupakan dua dokumen yang terpisah, akan tetapi keduanya mempunyai hubungan yang sangat erat dan saling terkait, serta merupakan suatu siklus. Antara neraca dan laporan laba-rugi sering dihubungkan dengan satu laporan yang disebut laporan laba ditahan (perubahan modal), yang

memberikan informasi mengenai perubahan laba ditahan (modal) selama periode tertentu. Di dalam laporan laba ditahan terdapat informasi seperti laba bersih setelah dikurangi pajak, dividen yang dibagikan, dan posisi laba ditahan akhir.

#### 4. Laporan Arus Kas (*Statement of Cash Flow*)

Tujuan utama laporan arus kas adalah menyediakan informasi yang relevan mengenai penerimaan dan pembayaran kas sebuah perusahaan selama suatu periode. Untuk meraih tujuan itu, laporan arus kas melaporkan kas yang mempengaruhi operasi selama suatu periode, transaksi investasi, transaksi pembiayaan, dan kenaikan atau penurunan bersih kas selama satu periode. Laporan arus kas harus melaporkan arus kas selama periode tertentu dan harus mengklasifikasikan arus kas tersebut menurut aktivitas operasi (*operating activities*), investasi (*investing activities*), dan pendanaan (*financing activities*).

Aktivitas operasi (*operating activities*) adalah aktivitas penghasilan utama pendapatan perusahaan (*principal revenue producing activities*) dan aktivitas lain yang bukan merupakan aktivitas investasi dan pendanaan. Arus kas dari aktivitas operasi mencakup semua efek kas dari setiap transaksi atau kejadian yang merupakan komponen penentuan laba bersih, seperti penerimaan kas dari penjualan barang dagangan, pembayaran kas pembelian bahan kepada *supplier*, dan pembayaran gaji karyawan perusahaan.

Aktivitas investasi (*investing activities*) adalah aktivitas perolehan atau pelepasan aktiva jangka panjang (aktiva tidak lancar) dan investasi yang tidak termasuk dalam pengertian setara kas. Arus kas dari aktivitas investasi antara lain mencakup penerimaan kas dari penjualan aktiva tetap dan pengeluaran kas untuk pembelian mesin produksi.

Aktivitas pendanaan (*financing activities*) adalah aktivitas yang mengakibatkan perubahan dalam jumlah dan komposisi kewajiban (utang) jangka panjang dan modal (ekuitas) perusahaan. Arus kas dari aktivitas pendanaan antara lain mencakup penerimaan kas dari penerbitan saham baru, dan pengeluaran kas untuk pembayaran utang jangka panjang.

Pelaporan sumber, tujuan pemakaian, dan kenaikan atau penurunan bersih kas dapat membantu investor, kreditor, dan pihak-pihak lain mengetahui apa yang terjadi terhadap sumber daya perusahaan yang paling likuid.

## **B. Tujuan Laporan Keuangan**

Laporan keuangan disusun dengan tujuan untuk menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pemakai dalam pengambilan keputusan ekonomi. Informasi mengenai posisi keuangan, kinerja dan perubahan posisi keuangan sangat diperlukan untuk dapat melakukan evaluasi atas

kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas, dan waktu serta kepastian dari hasil tersebut. Posisi keuangan perusahaan dipengaruhi oleh sumber daya yang dikendalikan, likuiditas, dan solvabilitas serta kemampuan beradaptasi dengan perubahan lingkungan.

Informasi kinerja perusahaan, terutama profitabilitas diperlukan untuk menilai perubahan potensial sumber daya ekonomi yang mungkin dikendalikan di masa depan, sehingga dapat memprediksi kapasitas perusahaan dalam menghasilkan kas serta untuk merumuskan efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan tambahan sumber daya.

Informasi perubahan posisi keuangan perusahaan bermanfaat untuk menilai aktivitas investasi, pendanaan dan operasi perusahaan selama periode pelaporan. Selain berguna untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan kas, informasi ini juga berguna untuk menilai kebutuhan perusahaan dalam menfaatkan arus kas tersebut.

Laporan keuangan yang disusun untuk memenuhi tujuan-tujuan tersebut memenuhi kebutuhan bersama sebagian besar pemakai. Meskipun demikian, laporan keuangan tidak menyediakan semua informasi yang mungkin dibutuhkan pemakai dalam proses pengambilan keputusan ekonomi mereka. Selain untuk tujuan-tujuan tersebut, laporan keuangan juga menunjukkan apa yang telah dilakukan oleh manajemen atau menggambarkan pertanggungjawaban manajemen atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya (Prastowo, 2005: 5).

### C. Pemakai dan Kebutuhan Informasi

Para pemakai laporan keuangan ini menggunakan laporan keuangan untuk memenuhi beberapa kebutuhan informasi yang berbeda, yang meliputi (Prastowo, 2005: 10):

#### 1. Investor

Para investor berkepentingan terhadap resiko yang melekat dan hasil pengembangan dari investasi yang dilakukannya. Investor ini membutuhkan informasi untuk membantu menentukan apakah harus membeli, menahan, atau menjual investasi tersebut. Selain itu, mereka juga tertarik pada informasi yang memungkinkan melakukan penilaian terhadap kemampuan perusahaan dalam membayar dividen.

#### 2. Kreditor

Para kreditor tertarik dengan informasi keuangan yang memungkinkan mereka untuk memutuskan apakah pinjaman serta bunganya dapat dibayar pada saat jatuh tempo.

#### 3. *Shareholders*

Para pemegang saham berkepentingan dengan informasi mengenai kemajuan perusahaan, pembagian keuntungan yang akan diperoleh, dan penambahan modal.

#### 4. Pelanggan

Para pelanggan berkepentingan dengan informasi mengenai kelangsungan hidup perusahaan, terutama kalau mereka terlibat dalam perjanjian jangka panjang dengan atau bergantung pada perusahaan.

5. Pemerintah

Pemerintah dan berbagai lembaga yang berada di bawah kekuasaannya berkepentingan dengan alokasi sumber daya dan oleh karenanya berkepentingan dengan aktivitas perusahaan. Selain itu, mereka juga membutuhkan informasi untuk mengatur aktivitas perusahaan, menetapkan kebijakan pajak dan sebagai dasar untuk menyusun statistik pendapatan nasional.

6. Karyawan

Karyawan dan kelompok-kelompok yang mewakilinya tertarik pada informasi mengenai stabilitas dan profitabilitas perusahaan. Mereka juga tertarik pada informasi yang memungkinkan penilaian atas kemampuan perusahaan dalam memberikan balas jasa, manfaat pensiun dan kesempatan kerja.

#### **D. Asumsi Dasar Laporan Keuangan**

Menurut Standar Akuntansi Keuangan, penyusunan dan penyajian laporan keuangan mendasarkan diri pada dua asumsi dasar yaitu dasar akrual dan kelangsungan usaha.

1. Dasar Akrual

Dengan dasar ini, pengaruh transaksi dan peristiwa lain diakui pada saat kejadian (dan bukan pada saat kas diterima atau dibayar) dan dicatat dalam catatan akuntansi serta dilaporkan dalam laporan keuangan pada periode yang bersangkutan. Dengan dasar ini, laporan

keuangan tidak hanya memberikan informasi masa lalu yang melibatkan penerimaan dan pembayaran kas, melainkan juga memberi informasi tentang kewajiban pembayaran kas dan sumber daya yang mewujudkan kas yang akan diterima di masa depan.

## 2. Kelangsungan Usaha

Laporan keuangan biasanya disusun atas dasar asumsi kelangsungan usaha perusahaan, yang berarti perusahaan akan tetap melanjutkan usahanya di masa depan. Ini berarti bahwa perusahaan diasumsikan tidak bermaksud atau berkeinginan untuk melikuidasi atau mengurangi secara material skala usahanya.

## E. Keterbatasan Laporan Keuangan

Laporan keuangan mempunyai keterbatasan dalam menyajikan informasi keuangan, yaitu (Munawir, 2002: 8):

1. Laporan keuangan bersifat historis, yaitu merupakan laporan atas kejadian yang sudah terjadi. Karena itu laporan keuangan tidak dianggap sebagai satu-satunya sumber informasi dalam proses pengambilan keputusan ekonomi.
2. Laporan keuangan bersifat umum dan bukan bermaksud untuk memenuhi pihak tertentu.
3. Laporan keuangan disusun dengan menggunakan istilah-istilah teknik. Pemakai dianggap memahaminya dan sifat dari informasi yang dilaporkan.



4. Ada berbagai metode akuntansi dapat menimbulkan variasi dalam pengukuran sumber-sumber ekonomi dan tingkat kesuksesan perusahaan.
5. Proses penyusunan laporan keuangan tidak lepas dari penggunaan taksiran dan pertimbangan.
6. Informasi yang sifatnya kuantitatif dan fakta-fakta yang tidak dapat dikuantitatifkan umumnya diabaikan.

#### **F. Analisis Rasio Keuangan**

Rasio merupakan teknik analisis laporan keuangan yang paling banyak digunakan. Rasio ini merupakan alat analisis yang dapat memberikan jalan keluar dan menggambarkan gejala-gejala yang nampak dari suatu keadaan. Analisis rasio dapat menyingkap hubungan dan sekaligus menjadi dasar perbandingan yang menunjukkan kondisi atau kecenderungan yang tidak dapat dideteksi bila kita hanya melihat komponen-komponen itu sendiri.

Dalam hubungannya dengan keputusan yang diambil oleh perusahaan, analisis rasio ini bertujuan untuk menilai efektivitas keputusan yang telah diambil oleh perusahaan dalam rangka menjalankan aktivitas usahanya. Analisis rasio keuangan diarahkan pada lima area analisis sebagai berikut (Munawir, 2002: 30):

1. Likuiditas, yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

2. Solvabilitas (Struktur Modal), yang mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya atau mengukur tingkat proteksi kreditor jangka panjang.
3. *Return On Investment*, yang mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan.
4. Pemanfaatan Aktiva, yang mengukur efisiensi dan efektivitas pemanfaatan setiap aktiva yang dimiliki perusahaan.
5. Kinerja operasi yang mengukur efisiensi operasi perusahaan.

#### **G. Rasio – Rasio Keuangan**

##### 1. Rasio Likuiditas

Kreditor jangka pendek lebih memperhatikan prospek perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek. Kreditor ini lebih tertarik pada aliran kas dan manajemen modal kerja dibanding berapa besar laba akuntansi yang dilaporkan perusahaan. Likuiditas perusahaan menggambarkan kemampuan perusahaan tersebut dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya kepada kreditor. Untuk mengukur kemampuan ini, biasanya digunakan *current ratio* dan *quick ratio*.

##### a. Rasio Lancar (*Current Ratio*)

*Current Ratio* memberikan petunjuk penting mengenai kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya atau utang jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya, karena kalau utang lancarnya melebihi aktiva lancarnya berarti

perusahaan tidak akan mampu membayar tagihan utangnya.

*Current Ratio* dihitung dengan cara:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

b. Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

*Quick Ratio* merupakan tingkat kemampun suatu perusahaan untuk membayar hutang yang segera harus dipenuhi dengan aktiva lancar yang lebih likuid. Dapat dihitung dengan cara:

$$\text{Quick Ratio} = \frac{(\text{Current Assets} - \text{Inventory})}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

2. Rasio Rentabilitas

Rentabilitas atau Profitabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dari operasi utamanya atau dengan kata lain mengukur kinerja secara keseluruhan perusahaan dalam hal pengelolaan aktiva, kewajiban, dan kekayaan. Pengukurannya adalah sebagai berikut:

a. *Gross Profit Margin*

Laba kotor didefinisikan sebagai selisih antara penjualan dan harga pokok penjualan. Rasio ini mengukur efisiensi produksi dan penentuan harga jual. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

Angka *Gross Profit Margin* yang rendah menandakan bahwa perusahaan tersebut rawan terhadap perubahan harga.

b. *Net Profit Margin*

Rasio ini mengukur rupiah laba yang dihasilkan oleh setiap satu rupiah penjualan. Rasio ini memberi gambaran tentang laba untuk para pemegang saham sebagai presentase penjualan. *Net Profit Margin* dihitung dengan rumus:

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

c. *Operating Income Margin*

Pada rasio ini, angka laba yang digunakan dalam perhitungan adalah yang berasal dari kegiatan usaha pokok perusahaan. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Operating Income Margin} = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

d. *Return On Assets*

ROA mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivitya untuk memperoleh laba. Rasio ini mengukur tingkat

kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana yang dimiliki. Rasio ini dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak tetapi sebelum bunga}}{\text{Aktiva Rata - rata}} \times 100\%$$

Laba yang dipakai adalah laba sebelum bunga, setelah pajak, untuk menggambarkan besarnya laba yang diperoleh perusahaan sebelum didistribusikan baik kepada kreditor maupun pemilik perusahaan.

e. *Return On Owner Equity*

Salah satu alasan utama mengapa mengoperasikan perusahaan adalah untuk menghasilkan laba yang akan bermanfaat bagi para pemegang saham. Ukuran keberhasilan dari pencapaian alasan ini adalah angka ROE yang berhasil dicapai. ROE dihitung dengan cara:

$$ROE = \frac{\text{EBIT} - \text{Dividen saham istimewa}}{\text{Rata - rata modal saham biasa}} \times 100\%$$

3. Rasio Solvabilitas

Posisi kreditor jangka panjang berbeda dengan kreditor jangka pendek. Kreditor jangka panjang biasanya akan menghadapi resiko

yang lebih besar dibanding kreditor jangka pendek. Solvabilitas perusahaan menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka penjangnya. Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan ini adalah *Debt to Equity Ratio* dan *Time Interest Earned*.

a. *Debt to Equity Ratio*

Rasio ini dapat memberikan gambaran mengenai struktur modal yang dimiliki oleh perusahaan sehingga dapat dilihat tingkat resiko tak tertagihnya suatu utang. Keseimbangan proporsi antara aktiva yang didanai oleh kreditor dan yang didanai oleh pemilik perusahaan diukur dengan rasio ini.

$$\text{Debt to Equity} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Modal}}$$

b. *Time Interest Earned*

Untuk mengukur kemampuan operasi perusahaan dalam memberikan proteksi kepada kreditor jangka panjang, khususnya dalam membayar bunga, digunakan rasio *Time Interest Earned*, dengan cara perhitungan:

$$\text{Time Interest Earned} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Biaya Bunga}}$$

#### 4. Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas adalah rasio – rasio yang dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam mengerjakan sumber dananya.

##### a. *Total Assets Turnover*

Rasio ini mengukur aktivitas aktiva dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan melalui penggunaan aktiva tersebut. Rasio ini juga mengukur seberapa efisien aktiva tersebut telah dimanfaatkan untuk memperoleh penghasilan.

Rasio ini dihitung dengan cara:

$$\textit{Total Assets Turnover} = \frac{\textit{Penjualan}}{\textit{Aktiva Rata – rata}}$$

##### b. *Receivable Turnover*

*Receivable Turnover* yang tinggi menunjukkan semakin cepat pengembalian dalam bentuk kas, karena collection period nya lebih pendek. Bila periode pengumpulan piutangnya lebih panjang dari jangka waktu kredit berarti kurang baik.

$$\textit{Receivable Turnover} = \frac{\textit{Net Sales}}{\textit{Average Receivable}}$$

c. *Average Collection Period*

Dihitung dengan cara:

$$\text{Average Collection Period} = \frac{\text{Average Receivable} \times 360}{\text{Net credit Sales}}$$

Digunakan untuk mencari jangka waktu perusahaan untuk menagih kembali piutang usahanya.

d. *Inventory Turnover*

Bila rasio ini rendah berarti masih ada stok barang yang belum terjual. Hal ini berpengaruh terhadap aliran kas, sehingga berpengaruh terhadap laba.

$$\text{Inventory Turnover} = \frac{\text{Cost of Good Sold}}{\text{Average Inventory}}$$

e. *Average Day's Inventory*

Rasio ini digunakan untuk mengetahui jangka waktu suatu barang untuk berubah menjadi kas. Dihitung dengan cara:

$$\text{Average Day's Inventory} = \frac{\text{Average Inventory} \times 360}{\text{Cost of Goods Sold}}$$



f. *Working Capital Turnover*

Secara umum *Working Capital Turnover* yang rendah memberi indikasi tidak menguntungkannya penggunaan modal kerja. Rasio ini harus dibandingkan dengan data periode yang lalu, pesaing dan rata-rata industri dalam rangka memastikan cukup tidaknya perputaran modal kerja tersebut. Dihitung dengan formula:

$$\textit{Working Capital Turnover} = \frac{\textit{Penjualan}}{\textit{Modal Kerja Rata - rata}}$$

## H. Kebangkrutan

Salah satu aspek pentingnya analisis laporan keuangan dari sebuah perusahaan adalah kegunaannya untuk meramal kontinuitas dari sebuah perusahaan.

Pengertian kebangkrutan bisa diartikan bahwa utang lebih besar daripada total aktiva bersihnya. Kebangkrutan juga sering disebut *technical solvency* dimana perusahaan dapat dianggap gagal jika tidak dapat memenuhi kewajibannya. Kebangkrutan juga diatur dalam KUHD (Kitab Undang Undang Hukum Dagang), Berita Acara Negara, dan UU Kepailitan. Perusahaan akan dinyatakan pailit menurut peraturan ini jika menderita kerugian 50% dari modalnya. Kebangkrutan perusahaan tidak terjadi begitu saja, biasanya para managerlah yang berkewajiban menafsirkan sinyal

kebangkrutan dengan berbagai cara dan metode kebangkrutan berdasarkan laporan keuangan perusahaan yang diterbitkan. Kebangkrutan sebagai kegagalan didefinisikan dalam beberapa arti (Sadarachmat, 1995: 13):

1. Kegagalan Ekonomi

Kegagalan dalam arti ekonomi biasanya berarti bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak menutup biayanya sendiri, ini berarti tingkat labanya lebih kecil dari yang diharapkan. Kegagalan juga terjadi bila arus kas sebenarnya dari perusahaan tersebut jatuh dibawah arus kas yang diharapkan.

2. Kegagalan Keuangan

Perusahaan dapat dianggap gagal jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo. Walaupun total aktiva melebihi total utang atau terjadi bila suatu perusahaan gagal memenuhi salah satu atau lebih kondisi dalam ketentuan hutangnya seperti rasio aktiva lancar yang telah ditetapkan atau rasio kekayaan bersih terhadap total aktiva yang diisyaratkan. Insolvensi teknis juga terjadi bila arus kas tidak cukup untuk memenuhi pembayaran bunga atau pembayaran kembali utang jatuh tempo. Kebangkrutan didefinisikan juga dalam ukuran sebagai kekayaan bersih negatif dalam neraca.

Kebangkrutan dari berbagai pengertian di atas dapat disimpulkan sebagai suatu keadaan atau situasi dimana perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban – kewajiban kepada debitor karena

perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi (profit) yang ingin dicapai oleh perusahaan tidak dapat dicapai. Laba yang diperoleh perusahaan bisa digunakan untuk mengembalikan pinjaman, membiayai operasi perusahaan dan kewajiban – kewajiban yang harus dipenuhi.

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kebangkrutan mencakup faktor intern dan ekstern. Faktor ekstern dapat berupa persaingan, berkurangnya permintaan, turunnya harga jual dan bencana alam. Sedangkan faktor intern perusahaan yang dapat menyebabkan kebangkrutan antara lain adalah kredit yang diberikan kepada para pelanggan terlalu besar, ketidakmampuan manajemen dan penyalahgunaan wewenang dan timbulnya kecurangan-kecurangan. Harus diwaspadai juga ketika perusahaan menerima kredit berlebih dengan persyaratan yang sangat longgar karena ketika tim manajemen yang mengelola dana tersebut tidak berkompeten untuk menggunakan dana bisa terjadi perusahaan gagal dalam mengelola dana pinjaman. Tanda-tanda ketidakkompetenan manajemen antara lain dapat dilihat hasil penjualan yang tidak memadai, kurangnya modal kerja, struktur biaya yang tinggi, dan ketidaktepatan dalam menentukan harga jual. Hasil penjualan yang tidak memadai dan tidak menutup harga pokok penjualan dan biaya operasional lainnya yang berkelanjutan akan menyebabkan kekurangan modal kerja dan pada gilirannya akan menimbulkan kebangkrutan (Sadarachmat, 1995: 12)

## I. Perusahaan *Delisted* (*Delisted Company*)

*Delisted Company* merupakan daftar nama – nama perusahaan yang dikeluarkan dari *Listing Company* oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). *Listing Company* sendiri merupakan daftar nama perusahaan yang ikut bergabung dalam BEI untuk menjual sahamnya di pasar modal. Sebuah perusahaan bisa dikeluarkan dari daftar ini oleh BEI maupun atas kehendak perusahaan itu sendiri kalau memenuhi kriteria yang telah dibuat oleh BEI sebagaimana terdapat pada website Jakarta Stock Exchange ([www.jsx.co.id](http://www.jsx.co.id)) sebagai berikut:

1. *Delisting* dapat terjadi atas permintaan perusahaan yang menerbitkan saham atau atas perintah bursa efek. Jika *delisting* atas perintah bursa efek, maka sebelumnya telah mendapat rekomendasi dari *securities listing committee*.
2. *Delisting* atas permintaan perusahaan yang menerbitkan saham hanya dapat terjadi setelah disetujui dalam *general meeting* yang dilakukan oleh *shareholder*, dan pihak perusahaan telah menyelesaikan semua kewajiban terhadap bursa efek.
3. Permintaan *delisting* oleh perusahaan penerbit saham harus dikumpulkan 2 bulan sebelum tanggal efektif *delisting*, berikut alasan *delisting* dan melampirkan secara detail hasil dari *general meeting shareholders*.
4. Bursa efek harus mengumumkan rencana *delisting* paling lambat 30 hari sebelum tanggal efektif *delisting*.

5. Khusus untuk dana investasi, nilai aktiva bersih mengalami penurunan sampai 50% dari nilai pokoknya disebabkan kerugian operasi.
6. Perusahaan yang terdaftar di bursa akan *delisting* oleh bursa efek jika mengalami kondisi tersebut:
  - a. Selama tiga tahun berturut-turut menderita kerugian keuangan, atau kerugian 50% atau lebih dari modal disetor yang terlihat pada neraca perusahaan pada akhir tahun berakhir.
  - b. Selama tiga tahun berturut – turut tidak membayar dividen saham secara tunai dan telah 3 kali gagal memenuhi kewajiban obligasi.
  - c. Total ekuitas *shareholders* kurang dari 3 milyar rupiah.
  - d. Jumlah *shareholders* kurang dari 100 investor dalam tiga bulan berturut – turut. Setiap satu investor atau institusi individu harus memiliki sekurang – kurangnya satu unit perdagangan (satu unit perdagangan = 500 saham).
  - e. Tidak terjadi transaksi selama 6 bulan berturut – turut.
  - f. Laporan keuangan tidak sesuai dengan Prinsip Akuntansi Berterima Umum dan regulasi yang ditetapkan BAPEPAM.
  - g. Pelanggaran terhadap regulasi pasar modal secara umum dan regulasi bursa efek khususnya.
  - h. Tindakan perusahaan membahayakan kepentingan publik sehubungan dengan keputusan yang dibuat.

- i. Perusahaan mengalami likuidasi disebabkan merger, konsolidasi, bangkrut, pembubaran dana investasi, atau alasan lainnya.
- j. Perusahaan dinyatakan bangkrut oleh pengadilan.
- k. Perusahaan menghadapi gugatan yang secara material mempengaruhi kondisi dan ketahanan hidup perusahaan.

#### J. Metode Altman Z-Score

Analisis kebangkrutan dengan model Z-Score dikembangkan oleh Edward L. Altman pada tahun 1968. Sampel yang digunakan oleh Altman terdiri dari 66 perusahaan, yang terdiri dari 33 perusahaan non bangkrut dan 33 perusahaan bangkrut. Perusahaan bangkrut adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam *National Bankruptcy Act* dari tahun 1946 sampai 1965. Sedangkan untuk perusahaan non bangkrut adalah perusahaan manufaktur yang dipilih dengan stratifikasi yaitu melalui industri dan ukuran usahanya.

Altman menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). MDA telah digunakan oleh berbagai disiplin ilmu pengetahuan sejak penggunaan pertamanya pada tahun 1930. Fungsi discriminant diuraikan sebagai berikut:

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n \text{ dimana:}$$

$$V_1, X_2, \dots, V_n = \text{discriminant coefficient}$$

$$V_1, X_2, \dots, X_n = \text{independent variables}$$

Nilai Z dapat dicari dengan persamaan *discriminant* sebagai berikut:

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5$$

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\textit{Working Capital}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_2 = \frac{\textit{Retained Earnings}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_3 = \frac{\textit{Earnings Before Interest and Tax}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_4 = \frac{\textit{Equity}}{\textit{Total Debt}}$$

$$X_5 = \frac{\textit{Sales}}{\textit{Total Asset}}$$

Berdasarkan pada aransemen format komputer, variabel  $X_1$  sampai  $X_4$  harus dihitung dengan presentase mutlak. Secara singkat  $X_1$  adalah 10% harus ditulis 10% bukan 0,01, sehingga model Z-Score berubah menjadi:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Masalah lain yang perlu pertimbangan adalah banyaknya perusahaan yang belum *go public*, dan dengan demikian belum mempunyai nilai pasar. Altman kemudian mengembangkan model alternatif dengan mengganti variabel  $X_4$  menjadi 0,420. Dengan cara demikian model tersebut bisa dipakai oleh perusahaan *go public* maupun perusahaan belum *go public*.

Sehingga model Z-Score berubah lagi menjadi:

$$\text{Z-Score} = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Dengan batasan jika  $Z \leq 1,21$  = perusahaan bangkrut

$Z \geq 2,90$  = perusahaan tidak bangkrut

$1,21 < Z < 2,90$  = *grey area*.

Dari batasan di atas, dapat diketahui perbedaan nilai Z pada perusahaan bangkrut dan perusahaan yang tidak bangkrut. Nilai Z perusahaan tidak bangkrut lebih tinggi dari perusahaan yang bangkrut.

## K. Model Prediksi Potensi Kebangkrutan Selain Altman Z-Score

### 1. Model Likuidasi

Ada tiga model kebangkrutan yang lazim digunakan: Z-Score, *Degree of Relative Liquidity Model (DRLM)*, *Lambda Index Model (LIM)*, *Capital Adequate Ratio (CAR)* atau *Zeta Analysis Model (ZAM)*. Model Z-Score dikembangkan oleh Edward L. Altman dengan menggunakan berbagai analisis diskriminan untuk memberi prediksi apakah suatu perusahaan akan bangkrut atau tidak. Saat itu, Altman menyatakan bahwa Z-Score memiliki 90% keakuratan untuk peramalan satu tahun dan 80% untuk dua tahun mendatang. Namun, sejak 1960-an, Z-Score telah terkoreksi banyak oleh perubahan-perubahan. Munculah ZAM yang dianggap jauh lebih akurat untuk jangka lima tahun ke depan sebelum bangkrut.



Berbeda dengan ZAM. Model DRL menilai kebangkrutan suatu perusahaan dengan mengevaluasi kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajiban jangka pendeknya dan menggunakan analisis diskriminan dengan mengkombinasikan sejumlah rasio. Pada dasarnya model DRL membagi *Total Cash Potential* (TCP) dengan *Expected Cash Expenditures* (ECE disingkat E), formulasinya adalah sebagai berikut:

$$DRLM = \frac{TCP}{E}$$

Keterangan:

TCP = *Total Cash Potential*

E = *Cash Expenditures for Normal Operations*

Secara operasional DRL dapat diformulasikan seperti di bawah ini:

$$DRLM = \frac{WC = (OT \times SVI)}{NSV - [(NI + NON) + WCC]}$$

Keterangan:

WC = *Beginning Working Capital (Net Working Capital)*

OT = *Operating Turnover*

SVI = *Sales Value of Inventory*

NSV = *Net Sales Value*

NI = *Net Income*

NON = *Non Cash Expenditures*

WCC = *Change in Working Capital*

Lain lagi dengan model Indeks Lambda (LIM). Indeks ini justru mengevaluasi kemampuan perusahaan untuk menganalisis atau memperoleh uang tunai dalam jangka waktu singkat untuk membayar kewajiban jangka pendek sehingga dapat diprediksi tingkat solvabilitasnya. Seperti sudah disebutkan sebelumnya, tulisan ini memfokuskan analisis pada model Z-Score agar mudah mengenali analisis ZETA sebagai model penyesuaian. Agar lebih berdayaguna, model Z-Score harus dikuasai untuk membuktikan bahwa CAR hanya merupakan salah satu rasio di dalam perusahaan, bukan ukuran tunggal.

Secara teoritis CAR (8% menurut *Bank of International Settlements* dan 4% untuk Indonesia) bukan patokan tunggal. Jadi, perlu pertimbangan khusus tentang kondisi lain, pertimbangan kebijakan dan rasio-rasio lain sebelum memutuskan dilanjutkan tidaknya usaha suatu perusahaan. Artinya, tindakan melikuidasi suatu perusahaan semata-mata tindakan terakhir jika alat analisis di atas memberi vonis akhir harus demikian. Tidak cukup hanya dengan membandingkan *Total Assets* (TA) dengan *Total Modal* (TM). Kalau hasil perbandingan lebih kecil dari 8% untuk skala internasional atau

kurang dari 4% untuk Indonesia, perusahaan atau bank harus dinonaktifkan.

2. Model Analisis *Zeta Analysis Model* (ZAM)

Karena Z-Score telah banyak terkoreksi oleh perkembangan zaman maka muncul analisis Zeta dengan melakukan penyesuaian-penyesuaian, khususnya dalam hal kapitalisasi keuangan. Model ini cukup akurat untuk mengukur probabilitas kebangkrutan lebih dari 5 tahun sebelum bangkrut, dengan asumsi situasi politik dan ekonomi relatif tetap. Variabel penentuannya adalah:

a. *Return on Assets* (ROA)

ROA adalah perbandingan antara EBIT (*Earnings Before Interest and Tax*) dan TA (*Total Asset*). Dinotasikan dengan  $X_1$ .

b. *Stability of Earnings* (SOE)

SOE diukur berdasarkan ukuran normal kesalahan standar atas perkiraan trend sekitar 10 tahun ROA. Dinotasikan dengan  $X_2$ .

c. *Debt Service* (DS)

DS merupakan perbandingan antara EBIT (*Earnings Before Interest and Tax*) dan TIP (*Total Interest Payments*). Dinotasikan dengan  $X_3$ .

d. *Cummulative Profitability* (CP)

CP adalah perbandingan antara RE (*Retained Earnings*) dan TA (*Total Assets*). Dinotasikan dengan  $X_4$ .

e. *Liquidity (L)*

L sama dengan *Current Ratio*, yakni perbandingan aktiva lancar dengan utang lancar. Dinotasikan dengan  $X_5$ .

f. *Capitalization (C)*

C merupakan nilai perbandingan antara pendapatan dan *Total Capital*. Dinotasikan dengan  $X_6$ .

g. *Size (S)*

S merupakan hasil pengukuran dan penilaian atas *total asset* perusahaan yang sedang diukur tingkat probabilitas kebangkrutannya. Dinotasikan dengan  $X_7$ .

## L. Penelitian Terdahulu

Banyak penelitian dilakukan untuk membangun sebuah model prediksi kebangkrutan. Berbagai model tersebut biasanya menggunakan data akuntansi yang dinyatakan dalam bentuk rasio keuangan. Studi kebangkrutan pertama kali dilakukan oleh Beaver (1966) yang menggunakan 29 rasio keuangan pada lima tahun sebelum terjadinya kebangkrutan. Beaver membuat 6 kelompok rasio keuangan yaitu *cash flow to total debt*, *net income to total assets*, *current plus long-term liabilities to total assets*, *current ratios*, *working capital to total assets*, dan *no-credit interval*. Dari 6 kelompok tersebut, Beaver menemukan bahwa rasio dari aliran kas terhadap kewajiban total merupakan prediktor yang paling baik untuk menentukan tingkat kebangkrutan perusahaan. Dengan studi ini,

Beaver menemukan bahwa rasio keuangan terbukti sangat berguna untuk prediksi atau memperingatkan kebangkrutan perusahaan di masa yang akan datang dan dapat digunakan untuk membedakan secara akurat perusahaan yang akan jatuh bangkrut dan yang tidak. Sayangnya, penelitian Beaver ini gagal dirumuskan dalam sebuah formulasi yang sederhana dan mudah diterapkan.

Altman (1968), menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan. Altman menemukan bahwa rasio keuangan (*profitabilitas, likuiditas, dan solvabilitas*) bermanfaat dalam memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 95%, setahun sebelum perusahaan bangkrut.

Surifah (1999), meneliti mengenai analisis rasio keuangan sebagai prediksi kegagalan perbankan. Hasil penelitian menyebutkan bahwa rasio keuangan dapat digunakan sebagai alat prediksi kegagalan bank.

Adnan dan Taufik (2001) juga menganalisis ketepatan prediksi metode Altman terhadap terjadinya likuidasi pada lembaga perbankan dengan kasus likuidasi perbankan di Indonesia, hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai Z-Score bank terlikuidasi jauh lebih kecil daripada Z-Score bank tidak terlikuidasi dan dapat disimpulkan juga bahwa metode Altman dapat diterapkan dalam memprediksi kemungkinan terjadinya likuidasi pada lembaga perbankan.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah studi empiris yaitu penelitian terhadap fakta tertulis atau berupa arsip data yang sumbernya dapat berasal dari data internal yang diperoleh dari suatu organisasi atau berasal dari data eksternal, publikasi data yang diperoleh melalui orang lain. Penelitian dilaksanakan di Bursa Efek Indonesia yaitu dengan mengadakan penelitian terhadap laporan keuangan perusahaan *delisted* dan *non-delisted* yang terpilih sebagai sampel.

*Delisted company* merupakan daftar yang memuat nama-nama perusahaan yang dikeluarkan dari daftar *listing* di BEI.

##### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

1. Subjek penelitian yang dipakai adalah perusahaan non keuangan baik perusahaan yang bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI.
2. Objek penelitian ini adalah data laporan keuangan perusahaan non keuangan baik perusahaan yang bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dilakukan proses pengumpulan data melalui dokumentasi yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membuat salinan dengan cara mengadakan arsip dan catatan-catatan perusahaan yang ada.

### D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

#### 1. Populasi

Populasi merupakan jumlah keseluruhan obyek penelitian yang karakteristiknya hendak diuji dalam penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di BEI.

#### 2. Sampel

Sampel yang akan di ambil adalah perusahaan delisted dan non-delisted di BEI.

#### 3. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan menggunakan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian untuk perusahaan bangkrut diambil secara *purposive* yaitu harus memenuhi kriteria berikut:

- a. Perusahaan bangkrut yang terdaftar sebagai perusahaan *delisted* di BEI.

- b. Perusahaan dengan laporan keuangan yang dipublikasikan minimal 3 tahun dan memuat informasi yang dapat digunakan dalam perhitungan Altman Z-Score.
- c. Perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI. Semua perusahaan tersebut tidak dibatasi jenis atau klasifikasi perusahaannya.
- d. Perusahaan tidak bangkrut merupakan pembanding. Perusahaan pembanding adalah perusahaan tidak bangkrut yang sejenis atau dalam bidang usaha yang sama dan mempunyai total asset yang hampir sama pula dengan perusahaan yang bangkrut. Sampel pembanding diambil pada periode yang sama dengan perusahaan bangkrut.
- e. Laporan keuangan tersedia lengkap untuk satu sampai tiga tahun terakhir sebelum kebangkrutan.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Alat analisis yang digunakan yaitu:

1. Untuk menjawab rumusan masalah pertama akan ditempuh langkah – langkah sebagai berikut:
  - a. Menghitung *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity*, *Total Debt to Total Asset Ratio*, *Gross Profit Margin*, *Operating Ratio*, *ROI*, dan *ROE* untuk masing-masing perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut, menggunakan rumus:



- 1) *Current Ratio (CR)*

$$CR = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

- 2) *Quick Ratio (QR)*

$$QR = \frac{(\text{Current Asset} - \text{Inventory})}{\text{Current Liabilities}}$$

- 3) *Debt to Equity (DE)*

$$DE = \frac{(\text{Current Liabilities} + \text{Long Term Debt})}{\text{Equity}}$$

- 4) *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

$$TDTA = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$

- 5) *Gross Profit Margin (GPM)*

$$GPM = \frac{(\text{Sales} - \text{Cost of Goods Sold})}{\text{Sales}}$$

- 6) *Operating ratio (OR)*

$$OR = \frac{(\text{HPP} + \text{Biaya Usaha})}{\text{Sales}}$$

- 7) *Return on Investments (ROI)*

$$ROI = \frac{\text{Earnings After Tax}}{\text{Total Asset}}$$

- 8) *Return on Equity (ROE)*

$$ROE = \frac{\text{Earnings After Tax}}{\text{Equity}}$$

- b. Melakukan analisis uji beda dengan memasukan hasil perhitungan *Current Ratio, Quick Ratio, Debt to Equity, Total Debt to Total Asset Ratio, Gross Profit Margin, Operating*

*Ratio, ROI dan ROE ke dalam program SPSS 12 Independent Sampel T-Test.*

c. Pengujian hipotesis:

1) *Current Ratio*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Current Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Current Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

2) *Quick Ratio*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Quick Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Quick Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

3) *Debt to Equity*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Debt to Equity* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Debt to Equity* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

4) *Total Debt to Total Asset*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Total Debt to Total Asset* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Total Debt to Total Asset* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

5) *Gross Profit Margin*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Gross Profit Margin* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Gross Profit Margin* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

6) *Operating Ratio*

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Operating Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Operating Ratio* antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

## 7) ROI

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROI antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROI antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

## 8) ROE

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROE antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROE antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

- d. Kriteria pengujian:  $H_0$  diterima apabila nilai t-hitung lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dari nilai harga t-tabel dan  $H_a$  diterima apabila nilai t-hitung lebih besar ( $>$ ) dari t-tabel.
2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua akan ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:
- a. Menghitung lima variabel yang dibutuhkan dalam perhitungan Altman Z-Score untuk perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut, menggunakan rumus:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\textit{Working Capital}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_2 = \frac{\textit{Retained Earnings}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_3 = \frac{\textit{Earnings Before Interest and Tax}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_4 = \frac{\textit{Equity}}{\textit{Total Debt}}$$

$$X_5 = \frac{\textit{Sales}}{\textit{Total Asset}}$$

- b. Melakukan uji beda dengan memasukan hasil perhitungan Z-Score ke dalam program SPSS *Independent Sample T-Test*.
- c. Pengujian hipotesis
- $H_0$  : Rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih kecil daripada atau sama dengan rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut ( $\mu_1 \leq \mu_2$ ).

Ha : Rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut ( $\mu_1 > \mu_2$ ).

- d. Kriteria pengujian: Ho diterima apabila nilai t-hitung lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dari nilai harga t-tabel dan Ha diterima apabila nilai t-hitung lebih besar ( $>$ ) dari t-tabel.
- e. Menghitung presentase perusahaan yang pada kenyataannya tidak bangkrut dan diprediksi tidak bangkrut.
- f. Menghitung presentase kesalahan prediksi dari model Altman Z-Score yang pada kenyataannya tidak bangkrut tetapi diprediksi bangkrut.
- g. Menghitung presentase ketepatan prediksi untuk model Altman Z-Score bagi seluruh perusahaan yang tidak bangkrut.
- h. Menghitung prosentase ketepatan prediksi untuk model Altman Z-Score bagi seluruh perusahaan yang bangkrut.
- i. Menghitung presentase kesalahan prediksi pada perusahaan yang kenyataannya bangkrut tetapi diprediksi berada di wilayah *grey area*.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Bursa Efek Indonesia (BEI).**

##### **1. Sejarah singkat Bursa Efek Indonesia (BEI)**

Secara historis, pasar modal telah hadir jauh sebelum Indonesia merdeka. Pasar modal atau bursa efek telah hadir sejak jaman kolonial Belanda dan tepatnya pada tahun 1912 di Batavia. Pasar modal ketika itu didirikan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk kepentingan pemerintah kolonial atau VOC.

Meskipun pasar modal telah ada sejak tahun 1912, perkembangan dan pertumbuhan pasar modal tidak berjalan seperti yang diharapkan, bahkan pada beberapa periode kegiatan pasar modal mengalami kevakuman. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti perang dunia ke I dan II, perpindahan kekuasaan dari pemerintah kolonial kepada pemerintah Republik Indonesia, dan berbagai kondisi yang menyebabkan operasi bursa efek tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Pemerintah Republik Indonesia mengaktifkan kembali pasar modal pada tahun 1977, dan beberapa tahun kemudian pasar modal mengalami pertumbuhan seiring dengan berbagai insentif dan regulasi yang dikeluarkan pemerintah.

Secara singkat, tonggak perkembangan pasar modal di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

- 14 Desember 1913 : Bursa Efek pertama di Indonesia dibentuk di Batavia oleh Pemerintah Hindia Belanda.
- 1914 – 1918 : Bursa Efek di Batavia ditutup selama Perang Dunia I
- 1925 – 1942 : Bursa Efek di Jakarta dibuka kembali bersama dengan Bursa Efek di Semarang dan Surabaya
- Awal tahun 1939 : Karena isu politik (Perang Dunia II) Bursa Efek di Semarang dan Surabaya ditutup.
- 1942 – 1952 : Bursa Efek di Jakarta ditutup kembali selama Perang Dunia II
- 1952 : Bursa Efek di Jakarta diaktifkan kembali dengan UU Darurat Pasar Modal 1952, yang dikeluarkan oleh Menteri kehakiman (Lukman Wiradinata) dan Menteri keuangan (Prof.DR. Sumitro Djojohadikusumo). Instrumen yang diperdagangkan: Obligasi Pemerintah RI (1950)
- 1956 : Program nasionalisasi perusahaan Belanda. Bursa Efek semakin tidak aktif.
- 1956 – 1977 : Perdagangan di Bursa Efek vakum.
- 10 Agustus 1977 : Bursa Efek diresmikan kembali oleh Presiden Soeharto. BEJ dijalankan dibawah BAPEPAM



(Badan Pelaksana Pasar Modal). Tanggal 10 Agustus diperingati sebagai HUT Pasar Modal. Pengaktifan kembali pasar modal ini juga ditandai dengan go public PT Semen Cibinong sebagai emiten pertama.

- 1977 – 1987 : Perdagangan di Bursa Efek sangat lesu. Jumlah emiten hingga 1987 baru mencapai 24. Masyarakat lebih memilih instrumen perbankan dibandingkan instrumen Pasar Modal.
- 1987 : Ditandai dengan hadirnya Paket Desember 1987 (PAKDES 87) yang memberikan kemudahan bagi perusahaan untuk melakukan Penawaran Umum dan investor asing menanamkan modal di Indonesia.
- 1988 – 1990 : Paket deregulasi dibidang Perbankan dan Pasar Modal diluncurkan. Pintu BEJ terbuka untuk asing. Aktivitas bursa terlihat meningkat.
- 2 Juni 1988 : Bursa Paralel Indonesia (BPI) mulai beroperasi dan dikelola oleh Persatuan Perdagangan Uang dan Efek (PPUE), sedangkan organisasinya terdiri dari broker dan dealer.
- Desember 1988 : Pemerintah mengeluarkan Paket Desember 88 (PAKDES 88) yang memberikan kemudahan

perusahaan untuk *go public* dan beberapa kebijakan lain yang positif bagi pertumbuhan pasar modal.

- 16 Juni 1989 : Bursa Efek Surabaya (BES) mulai beroperasi dan dikelola oleh Perseroan Terbatas milik swasta yaitu PT Bursa Efek Surabaya.
- 13 Juli 1992 : Swastanisasi BEJ. BAPEPAM berubah menjadi Badan Pengawas Pasar Modal. Tanggal ini diperingati sebagai HUT BEJ.
- 22 Mei 1995 : Sistem Otomasi perdagangan di BEJ dilaksanakan dengan sistem computer JATS (*Jakarta Automated Trading Systems*).
- 10 November 1995 : Pemerintah mengeluarkan Undang-Undang No. 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal. Undang-Undang ini mulai diberlakukan mulai Januari 1996.
- 1995 : Bursa Paralel Indonesia merger dengan Bursa Efek Surabaya.
- 2000 : Sistem Perdagangan Tanpa Warkat (*scripless trading*) mulai diaplikasikan di pasar modal Indonesia.
- 2002 : BEJ mulai mengaplikasikan sistem perdagangan jarak jauh (*remote trading*).

2007 : Penggabungan Bursa Efek Surabaya (BES) ke Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan berubah nama menjadi Bursa Efek Indonesia (BEI).

## 2. Sektor Usaha BEI

Perusahaan yang *listing* di BEI terdiri dari 9 sektor usaha dengan sektor usaha pokok. Sektor-sektor tersebut adalah:

- a. Sektor Primer (ekstraktif), yang terdiri dari sektor pertanian dan sektor pertambangan.
- b. Sektor Sekunder (industri pengolahan dan manufaktur), terdiri dari industri dasar dan kimia, aneka industri, dan industri barang konsumsi.
- c. Sektor Tersier (jasa), terdiri dari sektor keuangan dan sektor pertambangan, jasa dan investasi.

## B. Deskripsi Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan non keuangan yang tercatat di BEI. Sampel diambil secara berpasangan, artinya perusahaan bangkrut berpasangan dengan perusahaan sejenis yang tidak bangkrut. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu harus memenuhi kriteria berikut:

1. Perusahaan bangkrut yang terdaftar sebagai perusahaan *delisted* di BEI.

2. Perusahaan dengan laporan keuangan yang dipublikasikan minimal 3 tahun dan memuat informasi yang dapat digunakan dalam perhitungan Altman Z-Score.
3. Perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI. Semua perusahaan tersebut tidak dibatasi jenis atau klasifikasi perusahaannya.
4. Perusahaan tidak bangkrut merupakan pembanding. Perusahaan pembanding adalah perusahaan tidak bangkrut yang sejenis atau dalam bidang usaha yang sama dan mempunyai total asset yang hampir sama pula dengan perusahaan bangkrut. Sampel pembanding diambil pada periode yang sama dengan perusahaan bangkrut.
5. Laporan keuangan tersedia lengkap untuk satu sampai tiga tahun terakhir sebelum kebangkrutan.

maka perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel terdapat pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1**  
**Daftar Jenis dan Nama Perusahaan Tidak Bangkrut dan Bangkrut yang**  
**Terpilih Sebagai Sampel Penelitian**

NO	Jenis Usaha	Perusahaan Bangkrut		Perusahaan Tidak Bangkrut
		Nama Perusahaan	Tanggal Delisted	
1	Plastic & Glass Product	Eka Dharma Jaya Sakti, tbk.	20.02.2006	Astra Graphia, tbk.
		Igar Jaya, tbk.	20.08.2001	Asia Plust Industri, tbk.
2	Real Estate & Property	Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	16.10.2000	Bakrie Land Development, tbk.
3	Animal Feed Husbandry	Sierad Produce, tbk.	22.11.2004	Charoen Phokphan Indonesia, tbk.
		Central Proteineprima, tbk.	30.06.1999	Multi Breeder Adirama Industry, tbk.
		Dharmala Agrifood, tbk.	16.11.1999	JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.
		Multi Argo Persada, tbk.	23.09.2005	Malindo Feedmil, tbk.
4	Metal Product	Itamaraya Gold Industry, tbk.	01.12.2002	Alumindo Light Metal Industry, tbk.
5	Appeal & Other Textile	Super Miltory Utama, tbk.	26.12.2006	Ever Shine Textile Industry, tbk.
		Great Golden Star, tbk.	29.05.2006	Sunson Textile Manufakture, tbk.
		Concord Benefit Enterprise, tbk.	17.04.2003	Argo Pantes, tbk.
6	Hotel & Travel Services	Arya Duta Hotel, tbk.	02.08.2004	Hotel Sahid Jaya, tbk.
7	Customer Goods	Procter Indonesia, tbk.	07.06.2004	Mustika Ratu, tbk.
8	Stoney, Clay, Glass, Concrete	Asahimas Flat Glass, tbk.	01.11.1999	Surya Toto Indonesia, tbk.
9	Agriculture, Forestry, & Fishing	Bintury Minaraya, tbk.	13.04.2006	Bahtera Adimina Samudra, tbk
10	Machinery	Komatsu Indonesia, tbk.	15.06.2002	Texmaco Perkasa Engineering, tbk.
11	Food & Beverages	Fisksarangung Perkasa, tbk.	19.05.2000	Aqua Golden Misisippi, tbk.
		Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	16.10.2005	Mayora Indah, tbk.

		Siantar Top, tbk.	01.12.2000	Indofood Sukses, tbk.
12	Mining & Mining Services	Dharmindo Adhiduta, tbk.	01.09.1999	Bumi Resources, tbk.
		International Nickel, tbk.	16.05.2001	Central Corpotation, tbk.
		Alter Abadi, tbk.	05.09.2001	Citatah Industri Marmer, tbk.
13	Electric & Electronic Equipment	Waniaindah Busana, tbk.	29.08.2001	Trafindo Perkasa, tbk.
14	Chemical & Allied Product	Pfiser Indonesia, tbk.	31.10.2002	Dankos Laboratories, tbk.
15	Footwear	Kasogi International, tbk.	11.08.2003	Sepatu Bata, tbk.

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan rata-rata rasio keuangan yaitu rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio profitabilitas, dan Z-Score antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut. Pengujian dilakukan secara statistik menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan program SPSS12.

#### **A. Pengujian rata-rata rasio keuangan.**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari Pojok BEJ Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Data dalam penelitian ini adalah laporan keuangan antara tahun 1999-2006 dari 50 perusahaan yang terbagi dalam 25 perusahaan bangkrut dan 25 perusahaan yang tidak bangkrut.

Rasio keuangan yang akan dianalisis adalah rasio profitabilitas, solvabilitas, dan likuiditas dengan alasan bahwa rasio-rasio tersebut sering digunakan oleh para peneliti dan terbukti bermanfaat dalam memprediksi kejadian di masa yang akan datang. Rasio yang akan diuji seperti terdapat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2**  
**Rasio Keuangan yang Diuji**

NO	JENIS RASIO	RASIO YANG DIUJI
1	Rasio Likuiditas	<i>Current Ratio (CR)</i>
		<i>Quick Ratio (QR)</i>
2	Rasio Solvabilitas	<i>Debt to Equity (DE)</i>
		<i>Total Debt to Total Asset (TDTA)</i>
3	Rasio Profitabilitas	<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>
		<i>Operating Ratio (OR)</i>
		<i>Return on Investment (ROI)</i>
		<i>Return on Equity (ROE)</i>

1. Menghitung *Current Ratio (CR)*, *Quick Ratio (QR)*, *Debt to Equity (DE)*, *Total Debt to Total Asset (TDTA)*, *Gross Profit Margin (GPM)*, *Operating Ratio (OR)*, *Return on Investment (ROI)*, dan *Return on Equity (ROE)* untuk masing-masing perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut menggunakan rumus:

- a. *Current Ratio (CR)*

$$CR = \frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}}$$

- b. *Quick Ratio (QR)*

$$QR = \frac{(\text{Current Asset} - \text{Inventory})}{\text{Current Liabilities}}$$

- c. *Debt to Equity (DE)*

$$DE = \frac{(\text{Current Liabilities} + \text{Long Term Debt})}{\text{Equity}}$$

- d. *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

$$TDTA = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Asset}}$$



e. *Gross Profit Margin (GPM)*

$$GPM = \frac{(Sales - Cost\ of\ Goods\ Sold)}{Sales}$$

f. *Operating Ratio (OR)*

$$OR = \frac{(HPP + Biaya\ Usaha)}{Sales}$$

g. *Return on Investment (ROI).*

$$ROI = \frac{Earning\ After\ Tax}{Total\ Asset}$$

h. *Return on Equity (ROE)*

$$ROE = \frac{Earning\ After\ Tax}{Equity}$$

Maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3**  
**Hasil Perhitungan Rata-rata Rasio Keuangan Perusahaan Bangkrut dan Tidak Bangkrut Selama 3 Tahun antara Periode Tahun 1999-2006.**

<b>NAMA PERUSAHAAN</b>	<b>KATEGORI</b>	<b>ROE</b>	<b>ROI</b>	<b>CR</b>	<b>QR</b>	<b>DE</b>	<b>TDTA</b>	<b>GPM</b>	<b>OR</b>
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	-0.011	-0.011	1.053	0.918	0.473	0.319	0.27	1.056
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-0.836	-0.319	0.036	0.018	-3.231	1.529	0.225	1.386
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	1.926	0.162	0.225	0.153	-2.394	1.76	0.144	1.166
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.033	-0.022	0.252	0.234	0.649	0.924	0.567	0.803
Eka Dharma Jaya, tbk	bangkrut	-2.167	-0.253	0.342	0.27	-1.071	1.199	0.072	1.1
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-2.332	-0.196	0.324	0.261	-4.599	1.364	0.072	1.837
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.306	0.027	1.728	1.125	9.086	0.858	0.135	1.045
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-7.821	-1.628	0.099	0.009	-1.107	5.863	0.252	0.979
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.231	-0.341	0.657	0.558	-1.17	1.254	0.099	1.078
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.231	-0.451	0.648	0.342	-7.11	1.254	0.261	1.034
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.055	-0.033	0.81	0.738	0.517	0.341	0.315	0.858
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.352	-0.011	0.693	0.297	2.343	0.66	0.459	0.935
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.275	-0.143	0.549	0.135	1.727	0.671	0.018	1.089
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-1.21	-0.011	0.054	0.027	-1.593	2.519	0.18	0.935
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.099	0.027	0.135	0.036	-3.51	1.133	-0.462	3.366
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.319	-0.209	0.207	0.189	5.17	0.957	-0.968	2.431
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-112.49	-0.011	0.396	0.207	-7.461	1.243	0.225	0.946
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.099	0.054	1.242	0.792	6.622	0.979	0.054	1.177
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.924	-0.176	0.333	0.243	9.3	0.968	0.315	0.814
Kasogi International, tbk.	bangkrut	-0.011	-0.011	1.053	0.018	0.473	0.319	0.27	1.078
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.572	-0.11	0.459	0.315	-1.242	1.111	0.117	1.012

Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	1.206	0.126	1.62	1.008	1.617	1.474	0.153	1.034
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-1.045	-0.022	0.108	-0.066	1.155	1.001	0.225	0.946
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.253	-0.077	0.243	0.216	4.224	0.814	-0.033	1.232
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-1.21	-0.319	0.108	0.09	-2.835	1.617	0.666	0.484
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	13.7	8.28	2.024	0.418	0.585	0.36	0.352	0.522
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	3.091	1.43	1.023	0.737	1.566	0.504	0.231	0.72
Argo Pantas, tbk.	tidak bangkrut	12.02	8.79	4.103	1.738	0.315	0.234	0.297	0.54
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	1.595	0.649	0.792	0.198	1.413	0.873	0.396	0.81
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	10.37	5.291	1.54	1.254	0.432	0.477	0.308	0.747
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	-117.27	5.786	0.352	3.201	5.787	1.098	0.33	0.603
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	-201.78	3.883	0.506	0.396	1.899	0.873	0.352	0.9
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	-0.504	-0.324	2.376	1.133	0.468	0.297	0.429	0.945
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	-0.216	0.286	2.387	2.299	0.27	0.144	0.198	0.891
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.253	2.321	3.883	3.278	0.045	0.045	0.22	0.918
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	10.384	7.854	2.123	1.342	1.53	0.549	0.165	0.855
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	-161.98	-2.754	0.693	0.528	7.992	0.441	0.077	1.224
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	-92.09	-5.994	1.716	1.078	4.365	0.621	0.539	0.684
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	15.06	-4.788	1.716	0.759	1.944	0.666	0.242	0.738
Sunson Textile Manufakture, tbk.	tidak bangkrut	-11.14	-2.637	1.001	0.44	5.112	0.855	0.33	0.999
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	5.533	3.52	1.848	2.046	0.594	0.351	0.099	0.891
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	119.74	9.2	2.101	1.155	1.53	0.999	0.253	0.864
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	35.91	1.727	1.177	0.825	0.954	0.432	0.473	0.675
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	-59.44	-8.802	0.605	0.22	4.464	0.738	0.231	0.981
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	9.196	8.899	5.247	3.839	0.171	0.144	0.627	0.63
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	5.742	-7.344	1.672	0.715	1.485	0.558	0.088	0.603

Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	-15.16	8.42	1.628	0.891	6.057	1.134	0.22	0.837
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	42.87	7.755	1.045	-0.081	6.012	0.747	0.341	0.585
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	8.58	7.645	7.887	4.862	0.117	0.099	0.154	0.729
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	-17.87	-1.17	2.849	1.76	1.431	0.63	0.286	1.026

2. Melakukan analisis uji beda dengan memasukan hasil perhitungan *Current Ratio* (CR), *Quick Ratio* (QR), *Debt to Equity* (DE), *Total Debt to Total Asset* (TDTA), *Gross Profit Margin* (GPM), *Operating Ratio* (OR), *Return on Investment* (ROI), dan *Return on Equity* (ROE) untuk masing-masing perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut ke dalam program SPSS *Independent Sampel T-Test*.

a. *Current Ratio* (CR)

Hasil pengolahan CR dengan program SPSS *Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

**Tabel 4**  
**Rata-rata *Current Ratio* Keseluruhan Sampel**

Group Statistics					
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
CR tidak bangkrut	25	2.09176	1.686228	.337246	
CR bangkrut	25	.53496	.477722	.095544	

**Tabel 5**  
***Independent Sampel T-Test of Current Ratio***

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
CR	Equal variances assumed	8.925	.004	4.441	48	.000	1.556800	.350519	.852035	2.261565
	Equal variances not assumed			4.441	27.828	.000	1.556800	.350519	.838595	2.275005

b. *Quick Ratio (QR)*

Hasil pengolahan QR dengan program SPSS *Independent*

*Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

**Tabel 6**  
Rata-rata *Quick Ratio (QR)* Keseluruhan Sampel

Group Statistics				
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
QR tidak bangkrut	25	1.40124	1.242107	.248421
QR bangkrut	25	.32532	.335606	.067121

**Tabel 7**  
*Independent Sampel T-Test of Quick Ratio*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
QR	Equal variances assumed	18.059	.000	4.181	48	.000	1.075920	.257329	.558524	1.593316
	Equal variances not assumed			4.181	27.486	.000	1.075920	.257329	.548360	1.603480

c. *Debt to Equity (DE)*

Hasil pengolahan DE dengan program SPSS *Independent*

*Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 8 dan Tabel 9.

**Tabel 8**  
Rata-rata *Debt to Equity* Keseluruhan Sampel

Group Statistics				
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
DE tidak bangkrut	25	2.26152	2.331318	.466264
bangkrut	25	.24132	4.288003	.857601

**Tabel 9**  
*Independent Sampel T-Test of Debt to Equity*

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
DE	Equal variances assumed	4.593	.037	2.070	48	.044	2.020200	.976156	.057507	3.982893
	Equal variances not assumed			2.070	37.048	.046	2.020200	.976156	.042407	3.997993

d. *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

Hasil pengolahan TDTA dengan program SPSS *Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 10 dan Tabel 11.

**Tabel 10**  
Rata-rata *Total Debt to Total Asset* Keseluruhan Sampel

Group Statistics				
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TDTA tidak bangkrut	25	.55476	.309846	.061969
bangkrut	25	1.28524	1.068967	.213793

**Tabel 11**  
***Independent Sampel T-Test of Total Debt to Total Asset***

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
TDTA	Equal variances assumed	3.060	.087	-2.010	48	.002	-.730480	.363423	-1.178034	-.282926
	Equal variances not assumed			-2.010	28.005	.003	-.730480	.363423	-1.186438	-.274522

e. *Gross Profit Margin (GPM)*

Hasil pengolahan GPM dengan program SPSS

*Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 12

dan Tabel 13.

**Tabel 12**  
***Rata-rata Gross Profit Margin Keseluruhan Sampel***

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GPM tidak bangkrut	25	.28952	.135272	.027054
bangkrut	25	.14524	.313551	.062710

**Tabel 13**  
***Independent Sampel T-Test of Gross Profit Margin***

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
GPM	Equal variances assumed	2.573	.115	2.113	48	.040	.144280	.068297	.006959	.281601
	Equal variances not assumed			2.113	32.635	.042	.144280	.068297	.005269	.283291



f. *Operating ratio (OR)*

Hasil pengolahan OR dengan program SPSS *Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 14 dan Tabel 15.

**Tabel 14**  
**Rata-rata *Operating Ratio* Keseluruhan Sampel**

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
OP tidak bangkrut	25	.79668	.172945	.034589
OP bangkrut	25	1.19284	.580609	.116122

**Tabel 15**  
***Independent Sampel T-Test of Operating Ratio***

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
OP Equal variances assumed	4.493	.039	-2.027	48	.002	-.396160	.195442	-.639776	-.152544
OP Equal variances not assumed			-2.027	28.226	.003	-.396160	.195442	-.644264	-.148056

g. *Return on Investment (ROI)*

Hasil pengolahan ROI dengan program SPSS *Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 16 dan Tabel 17.

**Tabel 16**  
**Rata-rata ROI Keseluruhan Sampel**

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ROI tidak bangkrut	25	2.31692	5.525517	1.105103
ROI bangkrut	25	-.15832	.342276	.068455

**Tabel 17**  
**Independent Sampel T-Test of ROI**

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ROI	Equal variances assumed	56.740	.000	2.236	48	.030	2.475240	1.107222	.249022	4.701458
	Equal variances not assumed			2.236	24.184	.035	2.475240	1.107222	.190967	4.759513

h. *Return on Equity (ROE)*

Hasil pengolahan ROE dengan program SPSS

*Independent Sampel T-Test* dapat dilihat pada Tabel 18

dan Tabel 19.

**Tabel 18**  
**Rata-rata ROE Keseluruhan Sampel**

**Group Statistics**

Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ROE tidak bangkrut	25	-15.33624	66.453455	13.290691
ROE bangkrut	25	-5.14968	22.429497	4.485899

**Tabel 19**  
***Independent Sampel T-Test of ROE***

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
ROE	Equal variances assumed	11.657	.001	-.726	48	.471	-10.186560	14.027322	-38.3904	18.017261	
	Equal variances not assumed			-.726	29.398	.473	-10.186560	14.027322	-38.8588	18.485667	

2. Pengujian kesamaan varian.

Pengujian ini dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan rata-rata populasi. Pada dasarnya uji t mensyaratkan adanya kesamaan varian dari dua populasi yang diuji. Jika asumsi tersebut tidak terpenuhi maka SPSS akan menyediakan alternatif uji t yang lain.

**Tabel 20**  
***Levenes's Test for Equality of Variances dari Rasio-rasio Keuangan yang Telah Diuji Menggunakan Independent Sampel T-Test***

VARIABEL	F	Sig.	Kesimpulan
<i>Current Ratio (CR)</i>	8.925	0.004	Ho ditolak
<i>Quick Ratio (QR)</i>	18.059	0.001	Ho ditolak
<i>Debt to Equity (DE)</i>	4.593	0.037	Ho ditolak
<i>Total Debt to Total Asset (TDTA)</i>	3.060	0.087	Ho diterima
<i>Gross Profit Margin (GPM)</i>	2.573	0.115	Ho diterima
<i>Operating Ratio (OR)</i>	4.493	0.039	Ho ditolak
<i>Return on Investment (ROI)</i>	56.740	0.000	Ho ditolak
<i>Return on Equity (ROE)</i>	11.657	0.001	Ho ditolak

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika probabilitas  $> 0.05$  maka  $H_0$  diterima tetapi jika probabilitasnya  $< 0.05$  maka  $H_a$  diterima.

a. *Current Ratio* (CR)

Hipotesis untuk pengujian varian

$H_0$  : varian populasi *Current Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

$H_a$  : varian populasi *Current Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk CR adalah 8.925 dengan probabilitas 0.004, maka dari itu  $H_0$  ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi CR antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

b. *Quick Ratio* (QR)

Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Quick Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Quick Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk QR adalah 18.059 dengan probabilitas 0.001, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi QR antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

c. *Debt to Equity* (DE)

Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Debt to Equity* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Debt to Equity* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

#### Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk DE adalah 4.593 dengan probabilitas 0.037, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi DE antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

d. *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

#### Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Total Debt to Total Asset* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Total Debt to Total Asset* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

#### Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk TDTA adalah 3.060 dengan probabilitas 0.087, maka dari itu Ho diterima karena probabilitasnya  $> 0.05$  yang berarti varian

populasi TDTA antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances assumed*.

e. *Gross Profit Margin (GPM)*

Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Gross Profit Margin* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Gross Profit Margin* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk GPM adalah 2.573 dengan probabilitas 0.115, maka dari itu Ho diterima karena probabilitasnya  $> 0.05$  yang berarti varian populasi GPM antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances assumed*.

f. *Operating Ratio* (OR)

Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Operating Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Operating Ratio* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk OR adalah 4.493 dengan probabilitas 0.039, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi OR antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

g. *Return on Investment* (ROI)

Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Return on Investment* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.



Ha : varian populasi *Return on Investment* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

#### Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk ROI adalah 56.740 dengan probabilitas 0.000, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi ROI antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

#### h. *Return on Equity* (ROE)

##### Hipotesis untuk pengujian varian

Ho : varian populasi *Return on Equity* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi *Return on Equity* antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

#### Hasil Pengujian

Pada Tabel 20 terlihat bahwa F hitung untuk ROE adalah 11.657 dengan probabilitas 0.001, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian

populasi ROE antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda. Sehingga untuk membandingkan rata-rata populasi menggunakan t-test dengan dasar *equal variances not assumed*.

### 3. Pengujian hipotesis

**Tabel 21**  
Perbandingan t-hitung dengan t-tabel dari Rasio-rasio Keuangan yang Telah Diuji dengan SPSS *Independent Sample T-Test*

VARIABEL	VARIAN	t-hitung	df t-tabel	t-tabel	KESIMPULAN
CR	<i>equal variances not assumed</i>	4.441	24	2.064	Ho Ditolak
QR	<i>equal variances not assumed</i>	4.181	24	2.064	Ho Ditolak
DE	<i>equal variances not assumed</i>	2.07	24	2.064	Ho Ditolak
TDTA	<i>equal variances assumed</i>	-2.010	48	2.011	Ho Diterima
GPM	<i>equal variances assumed</i>	2.113	48	2.011	Ho Ditolak
OR	<i>equal variances not assumed</i>	-2.027	24	2.064	Ho Diterima
ROI	<i>equal variances not assumed</i>	2.236	24	2.064	Ho Ditolak
ROE	<i>equal variances not assumed</i>	-0.726	24	2.064	Ho Diterima

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Ho diterima apabila nilai t-hitung lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) dari nilai harga t-tabel dan Ha diterima apabila nilai t-hitung lebih besar ( $>$ ) dari t-tabel.

a. *Current Ratio* (CR)

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada CR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada CR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung 4.441 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $4.441 > t\text{-tabel } 2.064$  maka Ho ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata CR yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

b. *Quick Ratio* (QR)

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada QR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada QR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

#### Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung 4.181 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $4.181 > t\text{-tabel } 2.064$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata QR yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

#### c. *Debt to Equity* (DE)

##### Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada DE antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada DE antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

#### Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung 2.07 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $2.07 > t\text{-tabel } 2.064$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya

terdapat perbedaan rata-rata DE yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

d. *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada TDTA antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada TDTA antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung -2.010 dan t-tabel untuk df=48 dengan *level of significance* 5% sebesar 2.011.

Karena t-hitung 2.010 < t-tabel 2.011, maka Ho diterima, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata TDTA yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

e. *Gross Profit Margin (GPM)*

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada GPM antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada GPM antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

#### Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung 2.113 dan t-tabel untuk  $df = 48$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.011. Karena t-hitung  $2.113 > t\text{-tabel } 2.011$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata GPM yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

#### f. *Operating Ratio* (OR)

##### Hipotesis

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada OR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada OR antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

#### Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung -2.027 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $2.027 < t\text{-tabel } 2.064$ , maka  $H_0$  diterima, artinya

tidak terdapat perbedaan rata-rata OR yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

g. *Return on Investment (ROI)*

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROI antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROI antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung 2.236 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $2.236 > t\text{-tabel } 2.064$ , maka Ho ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata ROI yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.

h. *Return on Equity (ROE)*

Hipotesis

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROE antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 = \mu_2$ ).

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada ROE antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut ( $\mu_1 \neq \mu_2$ ).

#### Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 21 maka diperoleh t-hitung -0.726 dan t-tabel untuk df = 24 dengan *level of significance* 5% sebesar 2.064. Karena t-hitung  $0.726 < t\text{-tabel } 2.064$ , maka Ho diterima, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata ROE yang signifikan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut.



**B. Pengujian rata-rata Z-Score.**

1. Menghitung nilai Z-Score untuk perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut dengan rumus Altman:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,420X_4 + 0,998X_5$$

Keterangan:

$$X_1 = \frac{\textit{Working Capital}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_2 = \frac{\textit{Retained Earnings}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_3 = \frac{\textit{Earning Before Interest and Tax}}{\textit{Total Asset}}$$

$$X_4 = \frac{\textit{Equity}}{\textit{Total Debt}}$$

$$X_5 = \frac{\textit{Sales}}{\textit{Total Asset}}$$

Maka diperoleh hasil seperti pada Tabel 22 berikut ini:

**Tabel 22**  
**Hasil Perhitungan Rata-rata Z-Score Perusahaan Bangkrut dan Tidak Bangkrut Selama 3 Tahun antara Periode Tahun 1999-2006.**

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	INDIKATOR					Z-SCORE	KATEGORI Z-SCORE
		X1	X2	X3	X4	X5		
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.022	-0.251	0.278	1.051	0.437	1.537	<i>grey area</i>
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-0.939	-0.766	0.133	0.124	0.138	-1.31	bangkrut
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	-0.818	0.196	-1.489	0.029	0.467	-1.615	bangkrut
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.175	-0.486	0.136	0.376	0.428	0.279	bangkrut
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-0.495	-0.242	-0.171	0.036	0.51	-0.362	bangkrut
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.567	-0.095	0.136	0.051	0.872	0.397	bangkrut
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.212	-0.028	0.257	0.051	1.579	2.071	<i>grey area</i>
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-3.321	-3.151	-2.112	3.021	1.821	-3.742	bangkrut
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.289	-0.316	-1.189	0.095	0.694	-1.005	bangkrut
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.236	-0.397	-1.268	0.114	0.351	-1.436	bangkrut
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.025	0.156	-0.219	0.727	0.423	1.062	bangkrut
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.097	-0.278	-0.332	0.234	0.177	-0.296	bangkrut
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.165	-0.235	-0.179	0.368	3.891	3.68	tidak bangkrut
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-1.467	-1.384	-0.091	0.046	0.197	-2.699	bangkrut
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.249	-0.472	0.037	0.115	0.028	-0.541	bangkrut
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.242	-0.391	-0.265	0.322	0.318	-0.258	bangkrut
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-0.438	-0.241	-0.064	0.018	0.366	-0.359	bangkrut
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.111	0.432	0.314	0.267	0.355	1.479	<i>grey area</i>
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.388	-0.141	-0.471	0.093	0.669	-0.238	bangkrut
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.028	-0.252	0.271	1.054	0.437	1.538	<i>grey area</i>

Super Military Utama, tbk.	bangkrut	-0.269	-0.297	-0.551	0.089	0.484	-0.544	bangkrut
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.225	0.054	0.585	0.009	0.288	1.161	bangkrut
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.571	-0.031	-0.181	0.015	0.626	-0.142	bangkrut
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.187	-0.17	0.045	0.144	0.15	-0.018	bangkrut
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-0.793	-0.647	-0.894	0.075	0.068	-2.191	bangkrut
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.147	0.218	1.429	0.644	0.855	3.293	tidak bangkrut
Aqua Golden Mississippi, tbk.	tidak bangkrut	3.731	0.111	0.121	0.261	112.131	116.355	tidak bangkrut
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.288	0.275	0.372	1.213	0.726	2.874	<i>grey area</i>
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.122	0.054	18.145	0.033	0.484	18.838	tidak bangkrut
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.079	0.148	0.259	0.919	0.58	1.985	<i>grey area</i>
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.524	1.287	0.228	1.069	0.513	3.621	tidak bangkrut
Bahtera Adimina Samudera. tbk.	tidak bangkrut	0.031	0.145	0.179	0.017	1.265	1.637	<i>grey area</i>
Bakrie Land Plantation, tbk.	tidak bangkrut	0.278	0.027	0.028	0.819	0.349	1.501	<i>grey area</i>
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.173	6.347	0.655	1.464	1.119	9.758	tidak bangkrut
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.113	0.288	0.019	11.011	0.199	11.63	tidak bangkrut
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.119	0.289	0.017	11.018	0.191	11.634	tidak bangkrut
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.224	1.25	1.736	0.967	0.718	1.91	<i>grey area</i>
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.089	1.038	1.164	0.395	0.414	3.1	tidak bangkrut
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.048	0.129	1.248	0.29	1.778	3.493	tidak bangkrut
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.044	0.052	2.231	0.087	1.338	3.752	tidak bangkrut
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.158	0.19	0.117	0.078	0.498	1.041	bangkrut
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.121	1.422	0.143	0.024	1.265	2.975	tidak bangkrut
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.015	0.435	0.876	0.449	1.096	2.871	<i>grey area</i>
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.169	0.298	0.158	0.149	1.489	2.263	<i>grey area</i>
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.411	0.394	0.337	2.25	0.826	4.218	tidak bangkrut

Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.137	0.034	1.241	0.242	1.326	2.98	tidak bangkrut
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	0.441	0.772	0.473	0.014	1.775	3.475	tidak bangkrut
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.011	0.067	0.36	0.094	0.82	2.352	<i>grey area</i>
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.433	0.445	0.371	3.363	0.887	5.499	tidak bangkrut
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.194	0.047	0.118	0.689	0.469	1.517	<i>grey area</i>

2. Melakukan analisis uji beda dengan memasukan hasil perhitungan nilai Z-Score perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut ke dalam program SPSS *Independent Sample T-Test*. Hasil analisisnya dapat dilihat pada Tabel 23 dan Tabel 24.

**Tabel 23**  
**Rata-rata Nilai Z-Score Keseluruhan Sampel**

Group Statistics				
Kategori	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Z_SCORE tidak bangkrut	25	9.06288	22.725439	4.545088
bangkrut	25	-.14208	1.601005	.320201

**Tabel 24**  
***Independent Sample T-Test of Z-Score***

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Z_SCORE									Lower	Upper
	Equal variances assumed	4.501	.039	2.020	48	.049	9.204960	4.556353	.043799	18.366121
	Equal variances not assumed			2.020	24.238	.055	9.204960	4.556353	-.194001	18.603921

3. Pengujian kesamaan varian.

Pengujian ini dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan rata-rata populasi. Pada dasarnya uji t mensyaratkan adanya kesamaan varian dari dua populasi yang diuji. Jika asumsi tersebut tidak

terpenuhi maka SPSS akan menyediakan alternatif uji t yang lain.

Pengujian kesamaan varian ini dilakukan dengan uji probabilitas.

Hipotesis untuk pengujian varian:

Ho : varian populasi Z-Score perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sama.

Ha : varian populasi Z-Score perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah berbeda.

Dasar pengambilan keputusannya adalah jika probabilitas  $> 0.05$  maka

Ho diterima tetapi jika probabilitasnya  $< 0.05$  maka Ha diterima.

Pada Tabel 24 terlihat bahwa F hitung untuk Z-Score adalah 4.501 dengan probabilitas 0.039, maka dari itu Ho ditolak karena probabilitasnya  $< 0.05$  yang berarti varian populasi Z-Score antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut adalah berbeda.

#### 4. Pengujian hipotesis Z-Score

Hipotesis

Ho : Rata-rata nilai Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih kecil atau sama dengan rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut  $(\mu_1 \leq \mu_2)$ .

Ha : Rata-rata nilai Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut  $(\mu_1 > \mu_2)$ .

Dari hasil pengujian melalui SPSS 12 seperti pada Tabel 25 maka diperoleh t-hitung 2.020 dan t-tabel untuk  $df = 24$  dengan *level of significance* 5% sebesar 1.711. Karena t-hitung 2.020  $>$  t-tabel 1.711

maka  $H_0$  ditolak, artinya Rata-rata nilai Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih besar daripada rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut.

5. *Predictive Power* Metode Altman Z-Score.

**Tabel 25**  
***Predictive Power***

Fakta \ Prediksi	Prediksi		
	Bangkrut	<i>Grey Area</i>	Tidak Bangkrut
Bangkrut	20	4	1
Tidak Bangkrut	1	9	15

Area abu-abu atau *grey area* merupakan wilayah ragu-ragu dimana perusahaan yang termasuk di dalam kategori *grey area* adalah perusahaan-perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan tetapi masih bisa mampu beroperasi, tetapi bila perusahaan yang dikategorikan *grey area* tersebut tidak segera memperbaiki nilai Z-Score nya maka perusahaan tersebut bisa mengarah ke bangkrut.

- Prosentase perusahaan yang faktanya bangkrut dan diprediksi mengalami kebangkrutan adalah sebesar 80%  $((20/25)*100\%)$
- Prosentase perusahaan yang faktanya bangkrut tetapi diprediksi masuk dalam kategori *grey area* adalah sebesar 16%  $((4/25)*100\%)$
- Prosentase perusahaan yang faktanya bangkrut tetapi diprediksi tidak bangkrut adalah sebesar 4%  $((1/25)*100\%)$

- d. Prosentase perusahaan yang faktanya tidak bangkrut tetapi diprediksi bangkrut adalah sebesar 4%  $((1/25)*100\%)$
- e. Prosentase perusahaan yang faktanya tidak bangkrut tetapi diprediksi masuk dalam kategori *grey area* adalah sebesar 36%  $((9/25)*100\%)$ .
- f. Prosentase perusahaan yang faktanya tidak bangkrut dan diprediksi tidak bangkrut adalah sebesar 4%  $((1/25)*100\%)$ .
- g. Ketepatan prediksi Altman Z-Score untuk seluruh perusahaan yang tidak bangkrut adalah sebesar 96%  $((15+9)/25)*100\%$
- h. Ketepatan prediksi Altman Z-Score untuk seluruh perusahaan yang bangkrut 80%  $((20/25)*100\%)$ .
- i. Ketepatan prediksi Altman Z-Score untuk keseluruhan sampel perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut adalah sebesar 88%  $((20+9+15)/50)*100\%$ .



### C. Pembahasan

Penelitian ini mengasumsikan bahwa perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut mempunyai perbedaan rasio keuangan yang signifikan. Sedangkan dari sisi nilai Z-Score, penelitian ini mengasumsikan bahwa perusahaan bangkrut mempunyai nilai Z-Score yang lebih rendah daripada perusahaan tidak bangkrut. Dengan kata lain perusahaan tidak bangkrut lebih baik daripada perusahaan bangkrut karena memiliki nilai Z-Score yang lebih tinggi. Hasil pengujian yang mendukung penelitian atau asumsi peneliti antara lain adalah *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity*, *Gross Profit Margin*, *Return on Investment*, dan Z-Score. Sedangkan hasil pengujian yang berlawanan dengan asumsi peneliti antara lain adalah *Total Debt to Total Asset*, *Operation Ratio*, dan *Return on Investment*.

#### 1. Hasil Pengujian yang mendukung asumsi penelitian

##### a. *Current Ratio* (CR)

Rata-rata CR perusahaan bangkrut adalah sebesar 0.53496 atau 53.496% artinya kewajiban jangka pendek sebesar Rp1 ditanggung atau dijamin dengan aktiva lancar sebesar Rp0.53496. Sedangkan rata-rata CR perusahaan tidak bangkrut sebesar 2.09176 atau 209.176% yang artinya kewajiban jangka pendek sebesar Rp1 ditanggung atau dijamin dengan aktiva lancar sebesar Rp2.09176.

CR memberi indikasi penting mengenai kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya,

karena kalau hutang lancarnya melebihi aktiva lancarnya maka berarti perusahaan tidak akan mampu membayar tagihan kewajiban jangka pendeknya. Hal tersebut dikarenakan sebagian aktiva lancar diperkirakan akan dapat ditukar atau dirubah menjadi kas dalam tempo satu tahun atau kurang, sementara itu sebagian besar utang lancar adalah kewajiban yang diperkirakan harus dibayar menggunakan kas dalam tempo waktu satu tahun atau kurang. CR yang terlalu tinggi biasanya diakibatkan oleh dimilikinya aktiva lancar yang tidak diperlukan, yang tidak memberikan pendapatan, jumlah dana yang sangat banyak yang terbenam dalam bentuk piutang dagang yang mungkin terbukti tidak tertagih atau dalam persediaan yang mengandung banyak jenis persediaan yang sudah usung atau lebih banyak daripada yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan normal perusahaan.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung CR sebesar 4.441 lebih besar daripada nilai t-tabel 2.064 yang berarti bahwa pengujian ini belum mampu menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa terdapat perbedaan rata-rata CR yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut. Perbedaan rata-ratanya adalah sebesar 1.556800 atau 155.68%.

b. *Quick Ratio (QR)*

Rata-rata QR perusahaan bangkrut adalah sebesar 0.32532 atau 32.532%, artinya bahwa kewajiban jangka pendek sebesar Rp1 akan ditanggung atau dijamin dengan aktiva lancar selain persediaan sebesar Rp0.32532 sedangkan rata-rata QR perusahaan tidak bangkrut adalah sebesar 1.40124 atau 140.124% artinya adalah kewajiban jangka pendek sebesar Rp1 akan ditanggung atau dijamin aktiva lancar selain persediaan sebesar Rp1.40124.

QR merupakan pelengkap penting untuk CR. QR lebih disukai oleh para kreditor daripada CR sebagai ukuran solvensi jangka pendek perusahaan karena di dalam QR tidak disertakan persediaan dan beban dibayar dimuka sebagai dasar aktiva lancarnya.

Berdasarkan hasil pengujian statistik, t-hitung QR adalah sebesar 4.181 lebih besar daripada t-tabel 2.064 yang artinya pengujian ini belum mampu menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa rata-rata QR perusahaan bangkrut mempunyai perbedaan yang signifikan dengan perusahaan tidak bangkrut. Perbedaan rata-ratanya adalah sebesar 1.075920 atau 107.59%.

c. *Debt to Equity (DE)*

Rasio DE menunjukkan jumlah aktiva yang didanai oleh kreditor untuk setiap Rp1 aktiva yang didanai oleh pemilik

perusahaan. Rata-rata DE perusahaan bangkrut adalah sebesar 0.24132 atau 24.132% artinya kreditor memberikan Rp0.24132 untuk setiap Rp1 aktiva yang didanai oleh pemilik perusahaan. Sedangkan rata-rata DE perusahaan tidak bangkrut adalah sebesar 2.26152 atau 226.152% artinya kreditor memberikan Rp2.26152 untuk setiap Rp1 aktiva yang didanai oleh pemilik perusahaan. Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung DE adalah sebesar 2.07 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2.064 yang artinya rata-rata DE perusahaan bangkrut mempunyai perbedaan yang signifikan dengan rata-rata DE perusahaan tidak bangkrut. Perbedaan rata-ratanya adalah sebesar 2.02020 atau 202.02%.

Pada umumnya kreditor lebih menyukai DE yang semakin kecil, karena makin kecil rasio ini berarti semakin besar aktiva yang didanai oleh pemilik perusahaan dan semakin besar penyangga resiko kreditor. Rasio yang tinggi dapat mengindikasikan bahwa klaim kreditor kemungkinan tidak akan tertutup secara penuh bilamana terjadi likuidasi.

d. *Gross Profit Margin (GPM)*

Rata-rata GPM perusahaan bangkrut adalah sebesar 0.14524 atau 14.524% artinya setiap penjualan sebesar Rp1 akan menghasilkan laba kotor sebesar Rp0.14524. Sedangkan rata-rata GPM perusahaan tidak bangkrut sebesar 0.28952 atau

28.952% yang artinya setiap penjualan sebesar Rp1 akan menghasilkan laba kotor sebesar Rp0.28952.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung GPM sebesar 2.113 lebih besar daripada nilai t-tabel 2.011 yang berarti bahwa pengujian ini belum mampu menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa terdapat perbedaan rata-rata GPM yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut.

e. *Return on Investment (ROI)*

Rasio ROI digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivitya untuk memperoleh laba. Rasio ini mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh aktiva yang dimilikinya. Rata-rata ROI perusahaan bangkrut adalah sebesar 0.15832 atau 15.832% artinya setiap penggunaan aktiva sebesar Rp1 akan mendapatkan pengembalian berupa laba sebesar Rp0.15832. Sedangkan rata-rata ROI perusahaan tidak bangkrut sebesar 2.31692 atau 231.692% yang artinya setiap penggunaan aktiva sebesar Rp1 maka akan didapat laba sebesar Rp2.31692.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung ROI sebesar 2.236 lebih besar daripada nilai t-tabel 2.064 yang berarti bahwa pengujian ini belum mampu menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa

terdapat perbedaan rata-rata ROI yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut. Perbedaan rata-ratanya adalah sebesar 2.475240 atau 247.52%.

f. Z-Score

Rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut adalah sebesar -0.14208 artinya perusahaan termasuk dalam kategori perusahaan bangkrut karena nilai Z-Score nya lebih kecil dari 1.21 . Sedangkan rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut sebesar 9.06288 yang artinya perusahaan masuk dalam kategori perusahaan sehat/tidak bangkrut karena nilai Z-Score lebih besar dari 2.90.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung Z-Score sebesar 2.020 lebih besar daripada nilai t-tabel 1.711 yang berarti bahwa pengujian ini belum mampu menerima  $H_0$  dan terbukti rata-rata nilai Z-Score perusahaan bangkrut -0.14208 lebih kecil daripada Z-Score perusahaan tidak bangkrut sebesar 9.06288. Perbedaan deviasi standar yang terlalu besar antara rata-rata Z-Score perusahaan bangkrut sebesar 1.601005 dan perusahaan tidak bangkrut sebesar 22.725439 menunjukkan penyimpangan rata-rata Z-Score tidak bangkrut yang terlalu besar serta adanya keragaman data.

## 2. Hasil Pengujian yang belum mendukung asumsi penelitian

### a. *Total Debt to Total Asset (TDTA)*

TDTA menunjukkan persentase aktiva yang dibiayai dengan hutang selain itu juga digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan melakukan pembayaran hutang jangka panjangnya. Semakin besar TDTA maka semakin sulit untuk membayar bunga tiap tahun dan jumlah pokoknya saat jatuh tempo. Sebaliknya semakin rendah rasionya semakin sedikit kewajiban masa depan perusahaan. Rata-rata TDTA perusahaan bangkrut adalah sebesar 1.28524 atau 128.524% artinya 128.524% dari total aktiva dibelanjai dengan total hutang. Sedangkan rata-rata TDTA perusahaan tidak bangkrut sebesar 0.55476 atau 55.476% yang artinya 55.476% dari total aktiva dibelanjai dengan total hutang.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung TDTA sebesar 2.010 lebih kecil daripada nilai t-tabel 2.011 yang berarti bahwa pengujian ini menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata TDTA yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut.

### b. *Operation Ratio (OR)*

Rata-rata OR perusahaan bangkrut adalah sebesar 1.19284 atau 119.284% artinya setiap penjualan Rp1 yang dihasilkan perusahaan menyerap biaya sebesar Rp1.19284. Sedangkan

rata-rata OR perusahaan tidak bangkrut sebesar 0.79668 atau 79.668% yang artinya setiap penjualan Rp1 yang dihasilkan menyerap biaya sebesar Rp0.79668. OR mencerminkan tingkat efisiensi perusahaan maka semakin tinggi biaya yang diserap akan mengurangi laba perusahaan. Dalam hal ini setiap Rp1 penjualan yang dilakukan oleh perusahaan bangkrut akan mengalami kerugian sebesar Rp0.19284 (Rp1-Rp1.19284) sedangkan setiap Rp1 penjualan yang dilakukan oleh perusahaan tidak bangkrut akan menghasilkan laba sebesar Rp0.20332 (Rp1-Rp0.79668).

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung OR sebesar 2.027 kecil daripada nilai t-tabel 2.064 yang berarti bahwa pengujian ini menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata OR yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut.

c. *Return on Equity (ROE)*

Salah satu alasan utama mengapa mengoperasikan perusahaan adalah untuk menghasilkan laba yang akan bermanfaat bagi para pemegang saham. Ukuran keberhasilan dari pencapaian alasan ini adalah angka ROE. ROE merefleksikan seberapa banyak perusahaan telah memperoleh hasil atas dana yang telah diinvestasikan oleh pemegang saham. Rasio ROE sangat menarik bagi pemegang saham. Rata-rata



ROE untuk perusahaan bangkrut adalah sebesar -5.14968. Sedangkan rata-rata ROE perusahaan tidak bangkrut sebesar -15.33624.

Berdasarkan hasil pengujian statistik t-hitung ROE sebesar 0.726 lebih kecil daripada nilai t-tabel 2.064 yang berarti bahwa pengujian ini menerima  $H_0$  dan terbukti bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata ROE yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan perusahaan tidak bangkrut.

Dari hasil penemuan di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity*, *Gross Profit Margin*, dan *Return on Investment*. Sedangkan *Total Debt to Total Asset*, *Operating Ratio*, dan *Return on Equity* terbukti tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. Penyebab kebangkrutan perusahaan antara lain dikarenakan perusahaan kesulitan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya, rendahnya tingkat pengembalian investasi, dan banyaknya aktiva yang dibiayai dengan hutang serta penyerapan biaya yang terlalu tinggi sehingga menyebabkan penurunan laba perusahaan.

Dari hasil pengolahan uji data diperoleh hasil bahwa rasio keuangan yang memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut adalah *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Debt to Equity*, *Gross Profit Margin*, dan *Return on Investment*. Selain itu rata-rata rasio keuangan tersebut untuk perusahaan tidak bangkrut lebih bagus

daripada perusahaan bangkrut. Investor maupun manajemen perusahaan dapat melihat kondisi perusahaan melalui rasio ini. Bagi pihak manajemen, rasio ini bisa digunakan sebagai *early warning* atau peringatan dini untuk dapat memperbaiki kondisi perusahaan agar jangan sampai terjadi kebangkrutan. Bagi pihak investor agar berhati-hati jika hendak menanamkan modalnya pada perusahaan dengan cara mengevaluasi terlebih dahulu perusahaan dengan rasio-rasio ini yang sudah terbukti terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut.

Rasio-rasio yang lainnya adalah *Total Debt to Total Asset*, *Operating Ratio* dan *Return on Equity* terbukti tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut. Artinya rasio ini belum bisa sepenuhnya diandalkan sebagai sebuah peringatan akan terjadinya kebangkrutan.

Dari hasil perhitungan *predictive power* Altman Z-Score menghasilkan tingkat akurasi 88% sedangkan hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata Z-Score perusahaan tidak bangkrut lebih tinggi daripada perusahaan bangkrut. Ini berarti Altman Z-Score bisa menjadi salah satu model yang dapat digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan di Indonesia.

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil pengujian *Independent Sample T-Test* dengan program SPSS 12 didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada rasio keuangan antara perusahaan bangkrut dengan perusahaan tidak bangkrut, rasio-rasio tersebut antara lain adalah *Current Ratio (CR)*, *Quick Ratio (QR)*, *Debt to Equity (DE)*, *Gross Profit Margin (GPM)*, dan *Return on Investment (ROI)*. Rasio-rasio tersebut juga dapat digunakan sebagai *early warning* atau peringatan dini akan terjadinya kebangkrutan perusahaan karena terbukti rata-ratanya berbeda secara signifikan. Sedangkan rasio *Total Debt to Total Asset (TDTA)*, *Operation Ratio (OR)*, dan *Return on Equity (ROE)* tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut.

Altman Z-Score perusahaan tidak bangkrut terbukti lebih besar daripada Z-Score perusahaan bangkrut. Dari hasil penelitian ini juga dapat disimpulkan bahwa Altman Z-Score bisa dijadikan sebagai salah satu model perhitungan alternatif untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan di Indonesia karena dari perhitungan *predictive power* menghasilkan tingkat akurasi 88%. Meskipun begitu model ini tidak menjadi model yang mutlak tepat untuk digunakan karena struktur perekonomian di Indonesia berbeda dengan struktur perekonomian di negara maju.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Data penelitian yang dipakai merupakan data laporan keuangan yang dipublikasikan secara ringkas lewat *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* di BEI sehingga tidak sedetail *annual report* yang dikeluarkan oleh perusahaan yang terpilih sebagai sampel.

## **C. Saran**

Hasil penelitian ini terbatas pada satu model prediksi kebangkrutan Altman Z-Score, untuk penulis yang tertarik mengembangkan penelitian dengan tema yang sama mungkin bisa dibandingkan dengan model kebangkrutan lainnya selain Z-Score, seperti *Degree of Relative Liquidity Model (DRLM)*, *Capital Adequate Ratio (CAR)* atau *Zeta Analysis Model (ZAM)*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adnan, Muhammad Akhyar. dan Taufik. (2001). Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Dengan Pendekatan Altman, *Jurnal Analisis Akuntansi Indonesia*, Volume 4 No. 2, Desember, Halaman 131-151.
- Altman, Edward L. (1968). Financial Ratio, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy, *The Journal of Finance*, pp 589-609.
- Bararualo, Frans. (2000). Alat Ukur Kebangkrutan Perusahaan, *Atma Nan Jaya Jakarta*, Tahun XIII – No. 1 April, Halaman 93 – 103.
- Beaver, William H. (1966). Financial Ratio as Predictors of Failure, *Journal of Accounting Research*, pp 71-111.
- Bergevin, Peter M. (2002). *Financial Statement Analysis: An Integrated Approach*. Singapore: McGraw – Hill.
- Dajan, Anto. (1996). *Pengantar Metode Statistik*. Jakarta: LP3ES.
- Fraser, Lyn M. (2004). *Memahami Laporan Keuangan* . Jakarta: Indeks.
- Hanafi, Mamduh. (2005). *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP-YKPN.
- Hartini, Rahayu. (2003). *Hukum Kepailitan*. Semarang: Bayu Media.
- Hartoto, Muji. (1995). Meramalkan Kebangkrutan Perusahaan Publik, *Manajemen*, November – Desember, Halaman 67 – 81.
- Haryati, Sri. (2001). Analisis Kebangkrutan Bank, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 16 - No. 4, Halaman 336 – 345.

- Kieso, Donald E Weygandt. (2002). *Akuntansi Intermediate (ed. 10)*. Jakarta: Erlangga.
- Komara, Edi. (2003). Bankruptcy Model Sebagai Alat Untuk Memprediksi Kinerja Perusahaan, *Majalah Ilmiah Maranatha Bandung*, Vol. XXIV/Tahun ke-X Desember, Halaman 63 – 77.
- Kuncoro, Mudrajad. (2003). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Kuswadi. (2004). *Cara Mudah Memahami Angka dan Manajemen Keuangan Bagi Orang Awam*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Munawir, S. (2002). *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty Offset.
- Pedoman Penulisan Skripsi*. (2004). Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Penman, Stephen H. (2001). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. Singapore: McGraw – Hill.
- Prastowo, Dwi. (2005). *Analisa Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP YKPN.
- Surifah. (2002). Studi Tentang Rasio Keuangan sebagai Alat Analisis Kesehatan Perusahaan Publik di Indonesia Pada Masa Krisis Ekonomi, *Kajian Bisnis STIE Widya Wiwaha Yogyakarta*, No. 27 September – Desember, Halaman 25 – 43.
- Sadarachmat, Duduh. (1995). Sinyal Kebangkrutan Perusahaan, *Manajemen*, Januari – Februari, Halaman 12 – 14.
- Sugiyono. (2008). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sumarni, Murti. (2006). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.

Sutanto, Singgih. (1999). *SPSS: Mengelola Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Suwardjono. (2002). *Akuntansi Pengantar*. Yogyakarta: BPFÉ.

Suwardjono. (2005). *Teori Akuntansi Perekayasa Pelaporan Keuangan*. Yogyakarta: BPFÉ.

Trihendaradi. (2007). *Statistik Inferensial Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Andi Offset.

[www.bei.co.id](http://www.bei.co.id)

**LAMP IRAN**



## Lampiran 1

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	X1-1	X1-2	X1-3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.0286	0.0176	0.0198	0.066	0.022
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-1.2207	-0.7512	-0.8451	-2.817	-0.939
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	-1.0634	-0.6544	-0.7362	-2.454	-0.818
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.2275	-0.14	-0.1575	-0.525	-0.175
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-0.6435	-0.396	-0.4455	-1.485	-0.495
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.7371	-0.4536	-0.5103	-1.701	-0.567
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.2756	0.1696	0.1908	0.636	0.212
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-4.3173	-2.6568	-2.9889	-9.963	-3.321
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.3757	-0.2312	-0.2601	-0.867	-0.289
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.3068	-0.1888	-0.2124	-0.708	-0.236
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.0325	-0.02	-0.0225	-0.075	-0.025
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.1261	-0.0776	-0.0873	-0.291	-0.097
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.2145	-0.132	-0.1485	-0.495	-0.165
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-1.9071	-1.1736	-1.3203	-4.401	-1.467
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.3237	-0.1992	-0.2241	-0.747	-0.249
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.3146	-0.1936	-0.2178	-0.726	-0.242
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-0.5694	-0.3504	-0.3942	-1.314	-0.438
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1443	0.0888	0.0999	0.333	0.111
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.5044	-0.3104	-0.3492	-1.164	-0.388
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.0364	0.0224	0.0252	0.084	0.028
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.3497	-0.2152	-0.2421	-0.807	-0.269
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.2925	0.18	0.2025	0.675	0.225
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.7423	-0.4568	-0.5139	-1.713	-0.571
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.2431	-0.1496	-0.1683	-0.561	-0.187
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-1.0309	-0.6344	-0.7137	-2.379	-0.793
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.1911	0.1176	0.1323	0.441	0.147
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	4.8503	2.9848	3.3579	11.193	3.731
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.3744	0.2304	0.2592	0.864	0.288
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.1586	0.0976	0.1098	0.366	0.122
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.1027	0.0632	0.0711	0.237	0.079
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.6812	0.4192	0.4716	1.572	0.524
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.0403	0.0248	0.0279	0.093	0.031
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.3614	0.2224	0.2502	0.834	0.278
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.2249	0.1384	0.1557	0.519	0.173
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.1469	0.0904	0.1017	0.339	0.113
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.1547	0.0952	0.1071	0.357	0.119
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.2912	0.1792	0.2016	0.672	0.224
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.1157	0.0712	0.0801	0.267	0.089

Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.0624	0.0384	0.0432	0.144	0.048
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.0572	0.0352	0.0396	0.132	0.044
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.2054	0.1264	0.1422	0.474	0.158
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.1573	0.0968	0.1089	0.363	0.121
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.0195	0.012	0.0135	0.045	0.015
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.2197	0.1352	0.1521	0.507	0.169
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.5343	0.3288	0.3699	1.233	0.411
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.1781	0.1096	0.1233	0.411	0.137
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	0.5733	0.3528	0.3969	1.323	0.441
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.3143	0.8088	0.9099	3.033	1.011
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.5629	0.3464	0.3897	1.299	0.433
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.2522	0.1552	0.1746	0.582	0.194

## Lampiran 2

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	X2-1	X2-2	X2-3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	-0.3263	-0.2008	-0.2259	-0.753	-0.251
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-0.9958	-0.6128	-0.6894	-2.298	-0.766
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.2548	0.1568	0.1764	0.588	0.196
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.6318	-0.3888	-0.4374	-1.458	-0.486
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-0.3146	-0.1936	-0.2178	-0.726	-0.242
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.1235	-0.076	-0.0855	-0.285	-0.095
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	-0.0364	-0.0224	-0.0252	-0.084	-0.028
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-4.0963	-2.5208	-2.8359	-9.453	-3.151
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.4108	-0.2528	-0.2844	-0.948	-0.316
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.5161	-0.3176	-0.3573	-1.191	-0.397
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.2028	0.1248	0.1404	0.468	0.156
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.3614	-0.2224	-0.2502	-0.834	-0.278
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.3055	-0.188	-0.2115	-0.705	-0.235
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-1.7992	-1.1072	-1.2456	-4.152	-1.384
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.6136	-0.3776	-0.4248	-1.416	-0.472
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.5083	-0.3128	-0.3519	-1.173	-0.391
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-0.3133	-0.1928	-0.2169	-0.723	-0.241
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.5616	0.3456	0.3888	1.296	0.432
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.1833	-0.1128	-0.1269	-0.423	-0.141
Kasogi International, tbk.	bangkrut	-0.3276	-0.2016	-0.2268	-0.756	-0.252
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.3861	-0.2376	-0.2673	-0.891	-0.297
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.0702	0.0432	0.0486	0.162	0.054
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.0403	-0.0248	-0.0279	-0.093	-0.031
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.221	-0.136	-0.153	-0.51	-0.17
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-0.8411	-0.5176	-0.5823	-1.941	-0.647
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.2834	0.1744	0.1962	0.654	0.218
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.1443	0.0888	0.0999	0.333	0.111
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.3575	0.22	0.2475	0.825	0.275
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.0702	0.0432	0.0486	0.162	0.054
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.1924	0.1184	0.1332	0.444	0.148
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	1.6731	1.0296	1.1583	3.861	1.287
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.1885	0.116	0.1305	0.435	0.145
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.0351	0.0216	0.0243	0.081	0.027
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	8.2511	5.0776	5.7123	19.041	6.347
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.3744	0.2304	0.2592	0.864	0.288
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.3757	0.2312	0.2601	0.867	0.289
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	1.625	1	1.125	3.75	1.25
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	1.3494	0.8304	0.9342	3.114	1.038

Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.1677	0.1032	0.1161	0.387	0.129
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.0676	0.0416	0.0468	0.156	0.052
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.247	0.152	0.171	0.57	0.19
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.8486	1.1376	1.2798	4.266	1.422
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.5655	0.348	0.3915	1.305	0.435
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.3874	0.2384	0.2682	0.894	0.298
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.5122	0.3152	0.3546	1.182	0.394
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.0442	0.0272	0.0306	0.102	0.034
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	1.0036	0.6176	0.6948	2.316	0.772
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.0871	0.0536	0.0603	0.201	0.067
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.5785	0.356	0.4005	1.335	0.445
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.0611	0.0376	0.0423	0.141	0.047

## Lampiran 3

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	X3-1	X3-2	X3-3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.3614	0.2224	0.2502	0.834	0.278
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.1729	0.1064	0.1197	0.399	0.133
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	-1.9357	-1.1912	-1.3401	-4.467	-1.489
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.1768	0.1088	0.1224	0.408	0.136
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-0.2223	-0.1368	-0.1539	-0.513	-0.171
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1768	0.1088	0.1224	0.408	0.136
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.3341	0.2056	0.2313	0.771	0.257
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-2.7456	-1.6896	-1.9008	-6.336	-2.112
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-1.5457	-0.9512	-1.0701	-3.567	-1.189
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-1.6484	-1.0144	-1.1412	-3.804	-1.268
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.2847	-0.1752	-0.1971	-0.657	-0.219
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.4316	-0.2656	-0.2988	-0.996	-0.332
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.2327	-0.1432	-0.1611	-0.537	-0.179
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-0.1183	-0.0728	-0.0819	-0.273	-0.091
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0481	0.0296	0.0333	0.111	0.037
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.3445	-0.212	-0.2385	-0.795	-0.265
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-0.0832	-0.0512	-0.0576	-0.192	-0.064
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.4082	0.2512	0.2826	0.942	0.314
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.6123	-0.3768	-0.4239	-1.413	-0.471
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.3523	0.2168	0.2439	0.813	0.271
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.7163	-0.4408	-0.4959	-1.653	-0.551
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.7605	0.468	0.5265	1.755	0.585
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.2353	-0.1448	-0.1629	-0.543	-0.181
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	0.0585	0.036	0.0405	0.135	0.045
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-1.1622	-0.7152	-0.8046	-2.682	-0.894
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	1.8577	1.1432	1.2861	4.287	1.429
Aqua Golden Mississippi, tbk.	tidak bangkrut	0.1573	0.0968	0.1089	0.363	0.121
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.4836	0.2976	0.3348	1.116	0.372
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	23.5885	14.516	16.3305	54.435	18.145
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.3367	0.2072	0.2331	0.777	0.259
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.2964	0.1824	0.2052	0.684	0.228
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.2327	0.1432	0.1611	0.537	0.179
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.0364	0.0224	0.0252	0.084	0.028
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.8515	0.524	0.5895	1.965	0.655
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.0247	0.0152	0.0171	0.057	0.019
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.0221	0.0136	0.0153	0.051	0.017
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	2.2568	1.3888	1.5624	5.208	1.736
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	1.5132	0.9312	1.0476	3.492	1.164

Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	1.6224	0.9984	1.1232	3.744	1.248
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	2.9003	1.7848	2.0079	6.693	2.231
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.1521	0.0936	0.1053	0.351	0.117
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.1859	0.1144	0.1287	0.429	0.143
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	1.1388	0.7008	0.7884	2.628	0.876
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.2054	0.1264	0.1422	0.474	0.158
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.4381	0.2696	0.3033	1.011	0.337
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	1.6133	0.9928	1.1169	3.723	1.241
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	0.6149	0.3784	0.4257	1.419	0.473
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.468	0.288	0.324	1.08	0.36
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.4823	0.2968	0.3339	1.113	0.371
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.1534	0.0944	0.1062	0.354	0.118

## Lampiran 4

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	X4-1	X4-2	X4-3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	1.3663	0.8408	0.9459	3.153	1.051
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.1612	0.0992	0.1116	0.372	0.124
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.0377	0.0232	0.0261	0.087	0.029
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.4888	0.3008	0.3384	1.128	0.376
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	0.0468	0.0288	0.0324	0.108	0.036
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0663	0.0408	0.0459	0.153	0.051
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.0663	0.0408	0.0459	0.153	0.051
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	3.9273	2.4168	2.7189	9.063	3.021
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	0.1235	0.076	0.0855	0.285	0.095
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	0.1482	0.0912	0.1026	0.342	0.114
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.9451	0.5816	0.6543	2.181	0.727
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.3042	0.1872	0.2106	0.702	0.234
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	0.4784	0.2944	0.3312	1.104	0.368
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	0.0598	0.0368	0.0414	0.138	0.046
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1495	0.092	0.1035	0.345	0.115
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	0.4186	0.2576	0.2898	0.966	0.322
Siantar Top, tbk.	bangkrut	0.0234	0.0144	0.0162	0.054	0.018
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.3471	0.2136	0.2403	0.801	0.267
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	0.1209	0.0744	0.0837	0.279	0.093
Kasogi International, tbk.	bangkrut	1.3702	0.8432	0.9486	3.162	1.054
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	0.1157	0.0712	0.0801	0.267	0.089
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.0117	0.0072	0.0081	0.027	0.009
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	0.0195	0.012	0.0135	0.045	0.015
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	0.1872	0.1152	0.1296	0.432	0.144
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.0975	0.06	0.0675	0.225	0.075
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.8372	0.5152	0.5796	1.932	0.644
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.3393	0.2088	0.2349	0.783	0.261
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	1.5769	0.9704	1.0917	3.639	1.213
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.0429	0.0264	0.0297	0.099	0.033
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	1.1947	0.7352	0.8271	2.757	0.919
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	1.3897	0.8552	0.9621	3.207	1.069
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.0221	0.0136	0.0153	0.051	0.017
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	1.0647	0.6552	0.7371	2.457	0.819
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	1.9032	1.1712	1.3176	4.392	1.464
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	14.3143	8.8088	9.9099	33.033	11.011
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	14.3234	8.8144	9.9162	33.054	11.018
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	1.2571	0.7736	0.8703	2.901	0.967
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.5135	0.316	0.3555	1.185	0.395

Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.377	0.232	0.261	0.87	0.29
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.1131	0.0696	0.0783	0.261	0.087
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.1014	0.0624	0.0702	0.234	0.078
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.0312	0.0192	0.0216	0.072	0.024
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.5837	0.3592	0.4041	1.347	0.449
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.1937	0.1192	0.1341	0.447	0.149
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	2.925	1.8	2.025	6.75	2.25
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.3146	0.1936	0.2178	0.726	0.242
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	0.0182	0.0112	0.0126	0.042	0.014
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.1222	0.0752	0.0846	0.282	0.094
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	4.3719	2.6904	3.0267	10.089	3.363
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.8957	0.5512	0.6201	2.067	0.689



## Lampiran 5

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	X5-1	X5-2	X5-3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.5681	0.3496	0.3933	1.311	0.437
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.1794	0.1104	0.1242	0.414	0.138
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.6071	0.3736	0.4203	1.401	0.467
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.5564	0.3424	0.3852	1.284	0.428
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	0.663	0.408	0.459	1.53	0.51
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	1.1336	0.6976	0.7848	2.616	0.872
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	2.0527	1.2632	1.4211	4.737	1.579
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	2.3673	1.4568	1.6389	5.463	1.821
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	0.9022	0.5552	0.6246	2.082	0.694
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	0.4563	0.2808	0.3159	1.053	0.351
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.5499	0.3384	0.3807	1.269	0.423
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.2301	0.1416	0.1593	0.531	0.177
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	5.0583	3.1128	3.5019	11.673	3.891
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	0.2561	0.1576	0.1773	0.591	0.197
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0364	0.0224	0.0252	0.084	0.028
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	0.4134	0.2544	0.2862	0.954	0.318
Siantar Top, tbk.	bangkrut	0.4758	0.2928	0.3294	1.098	0.366
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.4615	0.284	0.3195	1.065	0.355
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	0.8697	0.5352	0.6021	2.007	0.669
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.5681	0.3496	0.3933	1.311	0.437
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	0.6292	0.3872	0.4356	1.452	0.484
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.3744	0.2304	0.2592	0.864	0.288
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	0.8138	0.5008	0.5634	1.878	0.626
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	0.195	0.12	0.135	0.45	0.15
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.0884	0.0544	0.0612	0.204	0.068
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	1.1115	0.684	0.7695	2.565	0.855
Aqua Golden Misisipi, tbk.	tidak bangkrut	145.7703	89.7048	100.9179	336.393	112.131
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.9438	0.5808	0.6534	2.178	0.726
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.6292	0.3872	0.4356	1.452	0.484
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.754	0.464	0.522	1.74	0.58
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.6669	0.4104	0.4617	1.539	0.513
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	1.6445	1.012	1.1385	3.795	1.265
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.4537	0.2792	0.3141	1.047	0.349
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	1.4547	0.8952	1.0071	3.357	1.119
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.2587	0.1592	0.1791	0.597	0.199
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.2483	0.1528	0.1719	0.573	0.191
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.9334	0.5744	0.6462	2.154	0.718
Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.5382	0.3312	0.3726	1.242	0.414

Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	2.3114	1.4224	1.6002	5.334	1.778
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	1.7394	1.0704	1.2042	4.014	1.338
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	3.2474	1.9984	2.2482	7.494	2.498
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.6445	1.012	1.1385	3.795	1.265
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	1.4248	0.8768	0.9864	3.288	1.096
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	1.9357	1.1912	1.3401	4.467	1.489
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	1.0738	0.6608	0.7434	2.478	0.826
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	1.7238	1.0608	1.1934	3.978	1.326
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	2.3075	1.42	1.5975	5.325	1.775
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.066	0.656	0.738	2.46	0.82
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	1.1531	0.7096	0.7983	2.661	0.887
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.6097	0.3752	0.4221	1.407	0.469

## Lampiran 6

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	RETURN ON EQUITY				
		ROE 1	ROE 2	ROE 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-1.0868	-0.6688	-0.7524	-2.508	-0.836
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	2.5038	1.5408	1.7334	5.778	1.926
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.0429	-0.0264	-0.0297	-0.099	-0.033
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-2.8171	-1.7336	-1.9503	-6.501	-2.167
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-3.0316	-1.8656	-2.0988	-6.996	-2.332
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.3978	0.2448	0.2754	0.918	0.306
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-10.1673	-6.2568	-7.0389	-23.463	-7.821
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.3003	-0.1848	-0.2079	-0.693	-0.231
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.3003	-0.1848	-0.2079	-0.693	-0.231
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.0715	-0.044	-0.0495	-0.165	-0.055
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.4576	-0.2816	-0.3168	-1.056	-0.352
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.3575	-0.22	-0.2475	-0.825	-0.275
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-1.573	-0.968	-1.089	-3.63	-1.21
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.4147	-0.2552	-0.2871	-0.957	-0.319
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-146.237	-89.992	-101.241	-337.47	-112.49
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-1.2012	-0.7392	-0.8316	-2.772	-0.924
Kasogi International, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.7436	-0.4576	-0.5148	-1.716	-0.572
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	1.5678	0.9648	1.0854	3.618	1.206
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-1.3585	-0.836	-0.9405	-3.135	-1.045
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.3289	-0.2024	-0.2277	-0.759	-0.253
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-1.573	-0.968	-1.089	-3.63	-1.21
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	17.81	10.96	12.33	41.1	13.7
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	4.0183	2.4728	2.7819	9.273	3.091
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	15.626	9.616	10.818	36.06	12.02
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	2.0735	1.276	1.4355	4.785	1.595
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	13.481	8.296	9.333	31.11	10.37
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	-152.451	-93.816	-105.543	-351.81	-117.27
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	-262.314	-161.424	-181.602	-605.34	-201.78
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	-0.6552	-0.4032	-0.4536	-1.512	-0.504
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	-0.2808	-0.1728	-0.1944	-0.648	-0.216
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.3289	0.2024	0.2277	0.759	0.253
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	13.4992	8.3072	9.3456	31.152	10.384
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	-210.574	-129.584	-145.782	-485.94	-161.98

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	-119.717	-73.672	-82.881	-276.27	-92.09
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	19.578	12.048	13.554	45.18	15.06
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	-14.482	-8.912	-10.026	-33.42	-11.14
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	7.1929	4.4264	4.9797	16.599	5.533
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	155.662	95.792	107.766	359.22	119.74
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	46.683	28.728	32.319	107.73	35.91
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	-77.272	-47.552	-53.496	-178.32	-59.44
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	11.9548	7.3568	8.2764	27.588	9.196
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	7.4646	4.5936	5.1678	17.226	5.742
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	-19.708	-12.128	-13.644	-45.48	-15.16
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	55.731	34.296	38.583	128.61	42.87
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	11.154	6.864	7.722	25.74	8.58
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	-23.231	-14.296	-16.083	-53.61	-17.87

## Lampiran 7

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	RETURN ON INVESTMENT				
		ROI 1	ROI 2	ROI 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-0.4147	-0.2552	-0.2871	-0.957	-0.319
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.2106	0.1296	0.1458	0.486	0.162
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	-0.0286	-0.0176	-0.0198	-0.066	-0.022
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk.	bangkrut	-0.3289	-0.2024	-0.2277	-0.759	-0.253
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.2548	-0.1568	-0.1764	-0.588	-0.196
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.0351	0.0216	0.0243	0.081	0.027
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-2.1164	-1.3024	-1.4652	-4.884	-1.628
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-0.4433	-0.2728	-0.3069	-1.023	-0.341
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-0.5863	-0.3608	-0.4059	-1.353	-0.451
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	-0.0429	-0.0264	-0.0297	-0.099	-0.033
International Nickel, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	-0.1859	-0.1144	-0.1287	-0.429	-0.143
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0351	0.0216	0.0243	0.081	0.027
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-0.2717	-0.1672	-0.1881	-0.627	-0.209
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0702	0.0432	0.0486	0.162	0.054
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	-0.2288	-0.1408	-0.1584	-0.528	-0.176
Kasogi International, tbk.	bangkrut	-0.0143	-0.0088	-0.0099	-0.033	-0.011
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-0.143	-0.088	-0.099	-0.33	-0.11
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.1638	0.1008	0.1134	0.378	0.126
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.0286	-0.0176	-0.0198	-0.066	-0.022
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.1001	-0.0616	-0.0693	-0.231	-0.077
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-0.4147	-0.2552	-0.2871	-0.957	-0.319
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	10.764	6.624	7.452	24.84	8.28
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	1.859	1.144	1.287	4.29	1.43
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	11.427	7.032	7.911	26.37	8.79
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.8437	0.5192	0.5841	1.947	0.649
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	6.8783	4.2328	4.7619	15.873	5.291
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	7.5218	4.6288	5.2074	17.358	5.786
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	5.0479	3.1064	3.4947	11.649	3.883
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	-0.4212	-0.2592	-0.2916	-0.972	-0.324
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.3718	0.2288	0.2574	0.858	0.286
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	3.0173	1.8568	2.0889	6.963	2.321
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	10.2102	6.2832	7.0686	23.562	7.854
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	-3.5802	-2.2032	-2.4786	-8.262	-2.754

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	-7.7922	-4.7952	-5.3946	-17.982	-5.994
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	-6.2244	-3.8304	-4.3092	-14.364	-4.788
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	-3.4281	-2.1096	-2.3733	-7.911	-2.637
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	4.576	2.816	3.168	10.56	3.52
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	11.96	7.36	8.28	27.6	9.2
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	2.2451	1.3816	1.5543	5.181	1.727
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	-11.4426	-7.0416	-7.9218	-26.406	-8.802
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	11.5687	7.1192	8.0091	26.697	8.899
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	-9.5472	-5.8752	-6.6096	-22.032	-7.344
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	10.946	6.736	7.578	25.26	8.42
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	10.0815	6.204	6.9795	23.265	7.755
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	9.9385	6.116	6.8805	22.935	7.645
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	-1.521	-0.936	-1.053	-3.51	-1.17

## Lampiran 8

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	CURRENT RATIO				
		CR 1	CR 2	CR 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	1.3689	0.8424	0.9477	3.159	1.053
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.0468	0.0288	0.0324	0.108	0.036
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.2925	0.18	0.2025	0.675	0.225
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.3276	0.2016	0.2268	0.756	0.252
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk.	bangkrut	0.4446	0.2736	0.3078	1.026	0.342
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	0.4212	0.2592	0.2916	0.972	0.324
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	2.2464	1.3824	1.5552	5.184	1.728
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	0.8541	0.5256	0.5913	1.971	0.657
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	0.8424	0.5184	0.5832	1.944	0.648
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	1.053	0.648	0.729	2.43	0.81
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.9009	0.5544	0.6237	2.079	0.693
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	0.7137	0.4392	0.4941	1.647	0.549
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	0.0702	0.0432	0.0486	0.162	0.054
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.1755	0.108	0.1215	0.405	0.135
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	0.2691	0.1656	0.1863	0.621	0.207
Siantar Top, tbk.	bangkrut	0.5148	0.3168	0.3564	1.188	0.396
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	1.6146	0.9936	1.1178	3.726	1.242
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	0.4329	0.2664	0.2997	0.999	0.333
Kasogi International, tbk.	bangkrut	1.3689	0.8424	0.9477	3.159	1.053
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	0.5967	0.3672	0.4131	1.377	0.459
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	2.106	1.296	1.458	4.86	1.62
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	0.1404	0.0864	0.0972	0.324	0.108
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	0.3159	0.1944	0.2187	0.729	0.243
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.1404	0.0864	0.0972	0.324	0.108
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	2.6312	1.6192	1.8216	6.072	2.024
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	1.3299	0.8184	0.9207	3.069	1.023
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	5.3339	3.2824	3.6927	12.309	4.103
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	1.0296	0.6336	0.7128	2.376	0.792
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	2.002	1.232	1.386	4.62	1.54
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.4576	0.2816	0.3168	1.056	0.352
Bahtera Adimina Samudra, tbk.	tidak bangkrut	0.6578	0.4048	0.4554	1.518	0.506
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	3.0888	1.9008	2.1384	7.128	2.376
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	3.1031	1.9096	2.1483	7.161	2.387
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	5.0479	3.1064	3.4947	11.649	3.883
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	2.7599	1.6984	1.9107	6.369	2.123
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.9009	0.5544	0.6237	2.079	0.693

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	2.2308	1.3728	1.5444	5.148	1.716
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	2.2308	1.3728	1.5444	5.148	1.716
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	1.3013	0.8008	0.9009	3.003	1.001
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	2.4024	1.4784	1.6632	5.544	1.848
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	2.7313	1.6808	1.8909	6.303	2.101
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	1.5301	0.9416	1.0593	3.531	1.177
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.7865	0.484	0.5445	1.815	0.605
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	6.8211	4.1976	4.7223	15.741	5.247
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	2.1736	1.3376	1.5048	5.016	1.672
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	2.1164	1.3024	1.4652	4.884	1.628
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.3585	0.836	0.9405	3.135	1.045
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	10.2531	6.3096	7.0983	23.661	7.887
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	3.7037	2.2792	2.5641	8.547	2.849



## Lampiran 9

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	QUICK RATIO				
		QR 1	QR 2	QR 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	1.1934	0.7344	0.8262	2.754	0.918
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.0234	0.0144	0.0162	0.054	0.018
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.1989	0.1224	0.1377	0.459	0.153
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.3042	0.1872	0.2106	0.702	0.234
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	0.351	0.216	0.243	0.81	0.27
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	0.3393	0.2088	0.2349	0.783	0.261
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	1.4625	0.9	1.0125	3.375	1.125
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	0.0117	0.0072	0.0081	0.027	0.009
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	0.7254	0.4464	0.5022	1.674	0.558
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	0.4446	0.2736	0.3078	1.026	0.342
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.9594	0.5904	0.6642	2.214	0.738
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.3861	0.2376	0.2673	0.891	0.297
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	0.1755	0.108	0.1215	0.405	0.135
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	0.0351	0.0216	0.0243	0.081	0.027
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0468	0.0288	0.0324	0.108	0.036
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	0.2457	0.1512	0.1701	0.567	0.189
Siantar Top, tbk.	bangkrut	0.2691	0.1656	0.1863	0.621	0.207
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	1.0296	0.6336	0.7128	2.376	0.792
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	0.3159	0.1944	0.2187	0.729	0.243
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.0234	0.0144	0.0162	0.054	0.018
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	0.4095	0.252	0.2835	0.945	0.315
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	1.3104	0.8064	0.9072	3.024	1.008
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	-0.0858	-0.0528	-0.0594	-0.198	-0.066
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	0.2808	0.1728	0.1944	0.648	0.216
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.117	0.072	0.081	0.27	0.09
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.5434	0.3344	0.3762	1.254	0.418
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.9581	0.5896	0.6633	2.211	0.737
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	2.2594	1.3904	1.5642	5.214	1.738
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.2574	0.1584	0.1782	0.594	0.198
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	1.6302	1.0032	1.1286	3.762	1.254
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	4.1613	2.5608	2.8809	9.603	3.201
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.5148	0.3168	0.3564	1.188	0.396
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	1.4729	0.9064	1.0197	3.399	1.133
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	2.9887	1.8392	2.0691	6.897	2.299
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	4.2614	2.6224	2.9502	9.834	3.278
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.7446	1.0736	1.2078	4.026	1.342
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.6864	0.4224	0.4752	1.584	0.528

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	1.4014	0.8624	0.9702	3.234	1.078
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.9867	0.6072	0.6831	2.277	0.759
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.572	0.352	0.396	1.32	0.44
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	2.6598	1.6368	1.8414	6.138	2.046
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.5015	0.924	1.0395	3.465	1.155
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	1.0725	0.66	0.7425	2.475	0.825
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.286	0.176	0.198	0.66	0.22
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	4.9907	3.0712	3.4551	11.517	3.839
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.9295	0.572	0.6435	2.145	0.715
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	1.1583	0.7128	0.8019	2.673	0.891
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	-0.1053	-0.0648	-0.0729	-0.243	-0.081
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	6.3206	3.8896	4.3758	14.586	4.862
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	2.288	1.408	1.584	5.28	1.76

## Lampiran 10

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	DEBT TO EQUITY				
		DE 1	DE 2	DE 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.6149	0.3784	0.4257	1.419	0.473
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	-4.2003	-2.5848	-2.9079	-9.693	-3.231
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	-3.1122	-1.9152	-2.1546	-7.182	-2.394
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.8437	0.5192	0.5841	1.947	0.649
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	-1.3923	-0.8568	-0.9639	-3.213	-1.071
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	-5.9787	-3.6792	-4.1391	-13.797	-4.599
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	11.8118	7.2688	8.1774	27.258	9.086
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	-1.4391	-0.8856	-0.9963	-3.321	-1.107
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	-1.521	-0.936	-1.053	-3.51	-1.17
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	-9.243	-5.688	-6.399	-21.33	-7.11
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.6721	0.4136	0.4653	1.551	0.517
International Nickel, tbk.	bangkrut	3.0459	1.8744	2.1087	7.029	2.343
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	2.2451	1.3816	1.5543	5.181	1.727
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	-2.0709	-1.2744	-1.4337	-4.779	-1.593
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	-4.563	-2.808	-3.159	-10.53	-3.51
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	6.721	4.136	4.653	15.51	5.17
Siantar Top, tbk.	bangkrut	-9.6993	-5.9688	-6.7149	-22.383	-7.461
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	8.6086	5.2976	5.9598	19.866	6.622
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	12.09	7.44	8.37	27.9	9.3
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.6149	0.3784	0.4257	1.419	0.473
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	-1.6146	-0.9936	-1.1178	-3.726	-1.242
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	2.1021	1.2936	1.4553	4.851	1.617
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	1.5015	0.924	1.0395	3.465	1.155
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	5.4912	3.3792	3.8016	12.672	4.224
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	-3.6855	-2.268	-2.5515	-8.505	-2.835
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.7605	0.468	0.5265	1.755	0.585
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	2.0358	1.2528	1.4094	4.698	1.566
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.4095	0.252	0.2835	0.945	0.315
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	1.8369	1.1304	1.2717	4.239	1.413
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.5616	0.3456	0.3888	1.296	0.432
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	7.5231	4.6296	5.2083	17.361	5.787
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	2.4687	1.5192	1.7091	5.697	1.899
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.6084	0.3744	0.4212	1.404	0.468
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.351	0.216	0.243	0.81	0.27
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.0585	0.036	0.0405	0.135	0.045
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.989	1.224	1.377	4.59	1.53
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	10.3896	6.3936	7.1928	23.976	7.992

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	5.6745	3.492	3.9285	13.095	4.365
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	2.5272	1.5552	1.7496	5.832	1.944
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	6.6456	4.0896	4.6008	15.336	5.112
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.7722	0.4752	0.5346	1.782	0.594
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.989	1.224	1.377	4.59	1.53
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	1.2402	0.7632	0.8586	2.862	0.954
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	5.8032	3.5712	4.0176	13.392	4.464
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.2223	0.1368	0.1539	0.513	0.171
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	1.9305	1.188	1.3365	4.455	1.485
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	7.8741	4.8456	5.4513	18.171	6.057
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	7.8156	4.8096	5.4108	18.036	6.012
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.1521	0.0936	0.1053	0.351	0.117
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	1.8603	1.1448	1.2879	4.293	1.431

## Lampiran 11

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	TOTAL DEBT TOTAL ASSET				
		TDTA 1	TDTA 2	TDTA 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.4147	0.2552	0.2871	0.957	0.319
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	1.9877	1.2232	1.3761	4.587	1.529
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	2.288	1.408	1.584	5.28	1.76
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	1.2012	0.7392	0.8316	2.772	0.924
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	1.5587	0.9592	1.0791	3.597	1.199
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	1.7732	1.0912	1.2276	4.092	1.364
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	1.1154	0.6864	0.7722	2.574	0.858
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	7.6219	4.6904	5.2767	17.589	5.863
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	1.6302	1.0032	1.1286	3.762	1.254
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	1.6302	1.0032	1.1286	3.762	1.254
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.4433	0.2728	0.3069	1.023	0.341
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.858	0.528	0.594	1.98	0.66
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	0.8723	0.5368	0.6039	2.013	0.671
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	3.2747	2.0152	2.2671	7.557	2.519
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	1.4729	0.9064	1.0197	3.399	1.133
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	1.2441	0.7656	0.8613	2.871	0.957
Siantar Top, tbk.	bangkrut	1.6159	0.9944	1.1187	3.729	1.243
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	1.2727	0.7832	0.8811	2.937	0.979
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	1.2584	0.7744	0.8712	2.904	0.968
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.4147	0.2552	0.2871	0.957	0.319
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	1.4443	0.8888	0.9999	3.333	1.111
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	1.9162	1.1792	1.3266	4.422	1.474
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	1.3013	0.8008	0.9009	3.003	1.001
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	1.0582	0.6512	0.7326	2.442	0.814
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	2.1021	1.2936	1.4553	4.851	1.617
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.468	0.288	0.324	1.08	0.36
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.6552	0.4032	0.4536	1.512	0.504
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.3042	0.1872	0.2106	0.702	0.234
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	1.1349	0.6984	0.7857	2.619	0.873
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.6201	0.3816	0.4293	1.431	0.477
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	1.4274	0.8784	0.9882	3.294	1.098
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	1.1349	0.6984	0.7857	2.619	0.873
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.3861	0.2376	0.2673	0.891	0.297
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.1872	0.1152	0.1296	0.432	0.144
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.0585	0.036	0.0405	0.135	0.045
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.7137	0.4392	0.4941	1.647	0.549
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.5733	0.3528	0.3969	1.323	0.441

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.8073	0.4968	0.5589	1.863	0.621
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.8658	0.5328	0.5994	1.998	0.666
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	1.1115	0.684	0.7695	2.565	0.855
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.4563	0.2808	0.3159	1.053	0.351
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.2987	0.7992	0.8991	2.997	0.999
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.5616	0.3456	0.3888	1.296	0.432
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.9594	0.5904	0.6642	2.214	0.738
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.1872	0.1152	0.1296	0.432	0.144
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.7254	0.4464	0.5022	1.674	0.558
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	1.4742	0.9072	1.0206	3.402	1.134
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.9711	0.5976	0.6723	2.241	0.747
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.819	0.504	0.567	1.89	0.63

## Lampiran 12

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	GROSS PROFIT MARGIN				
		GPM 1	GPM 2	GPM 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	0.351	0.216	0.243	0.81	0.27
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	0.2925	0.18	0.2025	0.675	0.225
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	0.1872	0.1152	0.1296	0.432	0.144
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	0.7371	0.4536	0.5103	1.701	0.567
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	0.0936	0.0576	0.0648	0.216	0.072
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0936	0.0576	0.0648	0.216	0.072
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	0.1755	0.108	0.1215	0.405	0.135
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	0.3276	0.2016	0.2268	0.756	0.252
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	0.3393	0.2088	0.2349	0.783	0.261
Fisksaragung Perkasa, tbk.	bangkrut	0.4095	0.252	0.2835	0.945	0.315
International Nickel, tbk.	bangkrut	0.5967	0.3672	0.4131	1.377	0.459
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	0.0234	0.0144	0.0162	0.054	0.018
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	0.234	0.144	0.162	0.54	0.18
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	-0.6006	-0.3696	-0.4158	-1.386	-0.462
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	-1.2584	-0.7744	-0.8712	-2.904	-0.968
Siantar Top, tbk.	bangkrut	0.2925	0.18	0.2025	0.675	0.225
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	0.0702	0.0432	0.0486	0.162	0.054
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	0.4095	0.252	0.2835	0.945	0.315
Kasogi International, tbk.	bangkrut	0.351	0.216	0.243	0.81	0.27
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	0.1521	0.0936	0.1053	0.351	0.117
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	0.1989	0.1224	0.1377	0.459	0.153
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	0.2925	0.18	0.2025	0.675	0.225
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	-0.0429	-0.0264	-0.0297	-0.099	-0.033
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.8658	0.5328	0.5994	1.998	0.666
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.4576	0.2816	0.3168	1.056	0.352
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.3003	0.1848	0.2079	0.693	0.231
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.3861	0.2376	0.2673	0.891	0.297
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	0.5148	0.3168	0.3564	1.188	0.396
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.4004	0.2464	0.2772	0.924	0.308
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.429	0.264	0.297	0.99	0.33
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	0.4576	0.2816	0.3168	1.056	0.352
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	0.5577	0.3432	0.3861	1.287	0.429
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	0.2574	0.1584	0.1782	0.594	0.198
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	0.286	0.176	0.198	0.66	0.22
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.2145	0.132	0.1485	0.495	0.165
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	0.1001	0.0616	0.0693	0.231	0.077

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.7007	0.4312	0.4851	1.617	0.539
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.3146	0.1936	0.2178	0.726	0.242
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	0.429	0.264	0.297	0.99	0.33
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	0.1287	0.0792	0.0891	0.297	0.099
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.3289	0.2024	0.2277	0.759	0.253
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.6149	0.3784	0.4257	1.419	0.473
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.3003	0.1848	0.2079	0.693	0.231
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.8151	0.5016	0.5643	1.881	0.627
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.1144	0.0704	0.0792	0.264	0.088
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	0.286	0.176	0.198	0.66	0.22
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.4433	0.2728	0.3069	1.023	0.341
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.2002	0.1232	0.1386	0.462	0.154
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	0.3718	0.2288	0.2574	0.858	0.286



## Lampiran 13

NAMA PERUSAHAAN	KATEGORI	OPERATING RATIO				
		OP 1	OP 2	OP 3	TOTAL	RATA-RATA
Bintury Minaraya, tbk.	bangkrut	1.3728	0.8448	0.9504	3.168	1.056
Alter Abadi, tbk.	bangkrut	1.8018	1.1088	1.2474	4.158	1.386
Sierad Produce, tbk.	bangkrut	1.5158	0.9328	1.0494	3.498	1.166
Arya Duta Hotel, tbk.	bangkrut	1.0439	0.6424	0.7227	2.409	0.803
Eka Dharma Jaya Sakti, tbk	bangkrut	1.43	0.88	0.99	3.3	1.1
Pfiser Indonesia, tbk.	bangkrut	2.3881	1.4696	1.6533	5.511	1.837
Central Proteineprima, tbk.	bangkrut	1.3585	0.836	0.9405	3.135	1.045
Concord Benefit Enterprise, tbk.	bangkrut	1.2727	0.7832	0.8811	2.937	0.979
Dharmala Agrifood, tbk.	bangkrut	1.4014	0.8624	0.9702	3.234	1.078
Dharmindo Adhiduta, tbk.	bangkrut	1.3442	0.8272	0.9306	3.102	1.034
Fisksarangung Perkasa, tbk.	bangkrut	1.1154	0.6864	0.7722	2.574	0.858
International Nickel, tbk.	bangkrut	1.2155	0.748	0.8415	2.805	0.935
Itamaraya Gold Industry, tbk.	bangkrut	1.4157	0.8712	0.9801	3.267	1.089
Asahimas Flat Glass, tbk.	bangkrut	1.2155	0.748	0.8415	2.805	0.935
Komatsu Indonesia, tbk.	bangkrut	4.3758	2.6928	3.0294	10.098	3.366
Dharmala Sakti Sejahtera, tbk.	bangkrut	3.1603	1.9448	2.1879	7.293	2.431
Siantar Top, tbk.	bangkrut	1.2298	0.7568	0.8514	2.838	0.946
Procter Indonesia, tbk.	bangkrut	1.5301	0.9416	1.0593	3.531	1.177
Multi Sarasa Rasa Agung, tbk.	bangkrut	1.0582	0.6512	0.7326	2.442	0.814
Kasogi International, tbk.	bangkrut	1.4014	0.8624	0.9702	3.234	1.078
Super Miltory Utama, tbk.	bangkrut	1.3156	0.8096	0.9108	3.036	1.012
Multi Argo Persada, tbk.	bangkrut	1.3442	0.8272	0.9306	3.102	1.034
Great Golden Star, tbk.	bangkrut	1.2298	0.7568	0.8514	2.838	0.946
Igar Jaya, tbk.	bangkrut	1.6016	0.9856	1.1088	3.696	1.232
Waniaindah Busana, tbk.	bangkrut	0.6292	0.3872	0.4356	1.452	0.484
Alumindo Light Metal Industry, tbk.	tidak bangkrut	0.6786	0.4176	0.4698	1.566	0.522
Aqua Golden Misisippi, tbk.	tidak bangkrut	0.936	0.576	0.648	2.16	0.72
Argo Pantes, tbk.	tidak bangkrut	0.702	0.432	0.486	1.62	0.54
Sepatu Bata, tbk.	tidak bangkrut	1.053	0.648	0.729	2.43	0.81
Asia Plust Industri, tbk.	tidak bangkrut	0.9711	0.5976	0.6723	2.241	0.747
Astra Graphia, tbk.	tidak bangkrut	0.7839	0.4824	0.5427	1.809	0.603
Bahtera Adimina Samudra. tbk.	tidak bangkrut	1.17	0.72	0.81	2.7	0.9
Bakrie Land Development, tbk.	tidak bangkrut	1.2285	0.756	0.8505	2.835	0.945
Bumi Resources, tbk.	tidak bangkrut	1.1583	0.7128	0.8019	2.673	0.891
Central Corporation, tbk.	tidak bangkrut	1.1934	0.7344	0.8262	2.754	0.918
Charoen Phokphan Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.1115	0.684	0.7695	2.565	0.855
Malindo Feedmil, tbk.	tidak bangkrut	1.5912	0.9792	1.1016	3.672	1.224

Citatah Industri Marmer, tbk.	tidak bangkrut	0.8892	0.5472	0.6156	2.052	0.684
Dankos Laboratories, tbk.	tidak bangkrut	0.9594	0.5904	0.6642	2.214	0.738
Sunson Textile Manufaktur, tbk.	tidak bangkrut	1.2987	0.7992	0.8991	2.997	0.999
Hotel Sahid Jaya, tbk.	tidak bangkrut	1.1583	0.7128	0.8019	2.673	0.891
JAPFA Comfeed Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	1.1232	0.6912	0.7776	2.592	0.864
Mayora Indah, tbk.	tidak bangkrut	0.8775	0.54	0.6075	2.025	0.675
Multi Breeder Adirama Industry, tbk.	tidak bangkrut	1.2753	0.7848	0.8829	2.943	0.981
Mustika Ratu, tbk.	tidak bangkrut	0.819	0.504	0.567	1.89	0.63
Indofood Sukses, tbk.	tidak bangkrut	0.7839	0.4824	0.5427	1.809	0.603
Ever Shine Textile, tbk.	tidak bangkrut	1.0881	0.6696	0.7533	2.511	0.837
Surya Toto Indonesia, tbk.	tidak bangkrut	0.7605	0.468	0.5265	1.755	0.585
Texmaco Perkasa Engineering, tbk.	tidak bangkrut	0.9477	0.5832	0.6561	2.187	0.729
Trafindo Perkasa, tbk.	tidak bangkrut	1.3338	0.8208	0.9234	3.078	1.026

## Lampiran 14

## Frequencies

Kategori	N
ROE tidak bangkrut	25
ROE bangkrut	25
ROE Total	50
ROI tidak bangkrut	25
ROI bangkrut	25
ROI Total	50
CR tidak bangkrut	25
CR bangkrut	25
CR Total	50
QR tidak bangkrut	25
QR bangkrut	25
QR Total	50
DE tidak bangkrut	25
DE bangkrut	25
DE Total	50
TDTA tidak bangkrut	25
TDTA bangkrut	25
TDTA Total	50
GPM tidak bangkrut	25
GPM bangkrut	25
GPM Total	50
OP tidak bangkrut	25
OP bangkrut	25
OP Total	50
Z_SCORE tidak bangkrut	25
Z_SCORE bangkrut	25
Z_SCORE Total	50

Test Statistics<sup>a</sup>

		ROE	ROI	CR	QR	DE	TDTA	GPM	OP	Z_SCORE
Most Extreme Differences	Absolute	.520	.680	.600	.640	.480	.600	.360	.640	.840
	Positive	.280	.240	.000	.040	.080	.600	.040	.640	.000
	Negative	-.520	-.680	-.600	-.640	-.480	.000	-.360	-.040	-.840
Kolmogorov-Smirnov Z		1.838	2.404	2.121	2.263	1.697	2.121	1.273	2.263	2.970
Asymp. Sig. (2-tailed)		.058	.067	.068	.052	.062	.068	.078	.052	.066

a. Grouping Variable: Kategori

## Keterangan:

Data berdistribusi normal apabila menunjukkan *asympton significant* > 0.05

## Lampiran 15

dk	$\alpha$ untuk uji dua pihak ( <i>two tail test</i> )					
	0.50	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01
	$\alpha$ untuk uji satu pihak ( <i>one tail test</i> )					
	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
31	0.682	1.309	1.696	2.040	2.453	2.744
32	0.682	1.309	1.694	2.037	2.449	2.738
33	0.682	1.308	1.692	2.035	2.445	2.733
34	0.682	1.307	1.691	2.032	2.441	2.728
35	0.682	1.306	1.690	2.030	2.438	2.724
36	0.681	1.306	1.688	2.028	2.434	2.719

37	0.681	1.305	1.687	2.026	2.431	2.715
38	0.681	1.304	1.686	2.024	2.429	2.712
39	0.681	1.304	1.685	2.023	2.426	2.708
40	0.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
41	0.681	1.303	1.683	2.020	2.421	2.701
42	0.680	1.302	1.682	2.018	2.418	2.698
43	0.680	1.302	1.681	2.017	2.416	2.695
44	0.680	1.301	1.680	2.015	2.414	2.692
45	0.680	1.301	1.679	2.014	2.412	2.690
46	0.680	1.300	1.679	2.013	2.410	2.687
47	0.680	1.300	1.678	2.012	2.408	2.685
48	0.680	1.299	1.677	2.011	2.407	2.682
49	0.680	1.299	1.677	2.010	2.405	2.680
50	0.679	1.299	1.676	2.009	2.403	2.678
51	0.679	1.298	1.675	2.008	2.402	2.676
52	0.679	1.298	1.675	2.007	2.400	2.674
53	0.679	1.298	1.674	2.006	2.399	2.672
54	0.679	1.297	1.674	2.005	2.397	2.670
55	0.679	1.297	1.673	2.004	2.396	2.668
56	0.679	1.297	1.673	2.003	2.395	2.667
57	0.679	1.297	1.672	2.002	2.394	2.665
58	0.679	1.296	1.672	2.002	2.392	2.663
59	0.679	1.296	1.671	2.001	2.391	2.662
60	0.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
61	0.679	1.296	1.670	2.000	2.389	2.659
62	0.678	1.295	1.670	1.999	2.388	2.657
63	0.678	1.295	1.669	1.998	2.387	2.656
64	0.678	1.295	1.669	1.998	2.386	2.655
65	0.678	1.295	1.669	1.997	2.385	2.654
66	0.678	1.295	1.668	1.997	2.384	2.652
67	0.678	1.294	1.668	1.996	2.383	2.651
68	0.678	1.294	1.668	1.995	2.382	2.650
69	0.678	1.294	1.667	1.995	2.382	2.649
70	0.678	1.294	1.667	1.994	2.381	2.648
71	0.678	1.294	1.667	1.994	2.380	2.647
72	0.678	1.293	1.666	1.993	2.379	2.646
73	0.678	1.293	1.666	1.993	2.379	2.645
74	0.678	1.293	1.666	1.993	2.378	2.644
75	0.678	1.293	1.665	1.992	2.377	2.643
76	0.678	1.293	1.665	1.992	2.376	2.642
77	0.678	1.293	1.665	1.991	2.376	2.641
78	0.678	1.292	1.665	1.991	2.375	2.640
79	0.678	1.292	1.664	1.990	2.374	2.640

<b>80</b>	0.678	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639
<b>81</b>	0.678	1.292	1.664	1.990	2.373	2.638
<b>82</b>	0.677	1.292	1.664	1.989	2.373	2.637
<b>83</b>	0.677	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636
<b>84</b>	0.677	1.292	1.663	1.989	2.372	2.636
<b>85</b>	0.677	1.292	1.663	1.988	2.371	2.635
<b>86</b>	0.677	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634
<b>87</b>	0.677	1.291	1.663	1.988	2.370	2.634
<b>88</b>	0.677	1.291	1.662	1.987	2.369	2.633
<b>89</b>	0.677	1.291	1.662	1.987	2.369	2.632
<b>90</b>	0.677	1.291	1.662	1.987	2.368	2.632
<b>91</b>	0.677	1.291	1.662	1.986	2.368	2.631
<b>92</b>	0.677	1.291	1.662	1.986	2.368	2.630
<b>93</b>	0.677	1.291	1.661	1.986	2.367	2.630
<b>94</b>	0.677	1.291	1.661	1.986	2.367	2.629
<b>95</b>	0.677	1.291	1.661	1.985	2.366	2.629
<b>96</b>	0.677	1.290	1.661	1.985	2.366	2.628
<b>97</b>	0.677	1.290	1.661	1.985	2.365	2.627
<b>98</b>	0.677	1.290	1.661	1.984	2.365	2.627
<b>99</b>	0.677	1.290	1.660	1.984	2.365	2.626
<b>100</b>	0.677	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626