

SKRIPSI

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA
PERUSAHAAN PERBANKAN *GO PUBLIC* DI BURSA EFEK
INDONESIA**

(dengan menggunakan model Altman *Z-score*)



**OLEH :
ST.IBRAH MUSTAFA KAMAL
A 211 08 006**

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012**

LEMBARAN PENGESAHAN

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERBANKAN *GO PUBLIC* DI BURSA EFEK INDONESIA**

(dengan menggunakan model Altman *Z-score*)

Diajukan Oleh:

ST.IBRAH MUSTAFA KAMAL

A21108006

Skripsi Sarjana Lengkap Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Jurusan Manajemen Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin
Makassar

**Telah disetujui
Oleh Dosen Pembimbing**

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof.Dr. Hj. St. Haerani, SE., M. Si
NIP. 1962061619870220001



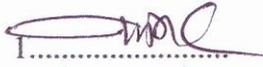
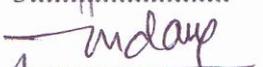
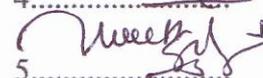
Fahrina Mustafa, SE., M.Si
NIP. 19740902 200812 2 001

**ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
PERBANKAN GO PUBLIC DI BURSA EFEK INDONESIA
(dengan menggunakan Model Altman Z-score)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :
ST.IBRAH MUSTAFA KAMAL
A21108006

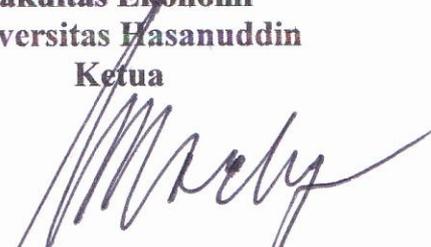
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal **25 JANUARI 2012** Dan Dinyatakan **LULUS**

Dewan Penguji

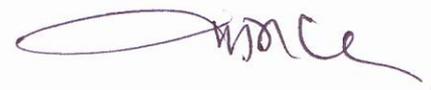
No. Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1. Prof. Dr. Hj. St. Haerani, SE., M.Si	Ketua	1. 
2. Fahrina Mustafa, SE., M.Si	Sekretaris	2. 
3. Dra. Debora Rira, M.Si	Anggota	3. 
4. Dr. Idayanti, SE, M.Si	Anggota	4. 
5. Dra. Hj. Nursiah Sallatu, M.Si	Anggota	5. 

Disetujui

**Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Hasanuddin
Ketua**


Dr. Muh. Yunus Amari, SE., MT.
NIP. 19620430 198810 1 001

**Tim Penguji
Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi
Ketua**


Prof. Dr. Hj. St. Haerani, SE., M. Si
NIP. 19620616 1987022 0 001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji prediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Karena perbankan mengambil peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Dengan menggunakan metode Altman Z-score untuk melihat seberapa besar prediksi kebangkrutan periode 2008-2010 di perusahaan perbankan. Menghitung masing-masing prediksi kebangkrutan pada setiap bank yang berjumlah 20 bank. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan bank yang berada pada Bursa Efek Indonesia. Teknik analisis yang digunakan adalah model prediksi kebangkrutan Altman Z-score. Dengan menggunakan lima variabel yang mewakili rasio likuiditas X_1 , profitabilitas X_2 dan X_3 , aktivitas X_4 dan X_5 . Memiliki rumus $Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$. Dengan kriteria penilaian $Z\text{-Score} > 2,99$ dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat. $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ berada di *grey area* sehingga kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan. $Z\text{-Score} < 1,81$ dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar. Selama Periode pengamatan menunjukkan bahwa data penelitian sebanyak 20 bank *go public* masih ada beberapa yang berada dalam keadaan bangkrut. Tahun 2008, 95% bank mengalami prediksi kebangkrutan dengan nilai di bawah 1,88 dan 5% berada pada *grey area*. Tahun 2009, ada beberapa bank yang mengalami perbaikan kondisi keuangan dengan adanya 40% bank berada dalam kondisi sehat, 45% bangkrut dan 15% berada pada *grey area*. Tahun 2010, mengalami peningkatan untuk kondisi sehat yaitu sebesar 55%, 5% *grey area* dan sisanya berada dalam kondisi bangkrut.

Kata kunci : Altman Z-score, Prediksi Kebangkrutan

ABSTRACT

This study aims to test the prediction of insolvency in the banking company which listed on Indonesia Stock Exchange. It is due to because the banks play an important role in Indonesia's economy. The method of Altman Z-score is used to see how big the 2008-2010 period bankruptcy prediction in banking companies by counting each of the bankruptcy prediction on each bank of 20 banks. The data used in this study is the bank's annual financial report that is on the Indonesia Stock Exchange. The analysis technique used is the predictive model of Altman Z-score bankruptcy to which it applies the five variables representing liquidity ratios X_1 , X_2 and X_3 profitability, activity X_4 and X_5 . It has the formula $Z\text{-Score} = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5$ within the Z-Score assessment criteria > 2.99 is categorized as a very healthy company. $1.81 < Z\text{-score} < 2.99$ are in gray areas so that the chances were saved and the possibility of bankruptcy as much depends on the company's management policy decisions as decision makers. $Z\text{-score} < 1.81$ is categorized as a company that has enormous financial difficulties and are at high risk so that the possibility of bankruptcy is very large. During the observations point out that there are still in a state of bankruptcy for the research data as many as 20 public banks. In 2008, 95% of the bank had predicted bankruptcy with a value under 1.88 and 5% are in the gray area. In 2009, there are some banks that have improved financial conditions in the presence of 40% of banks which are in a healthy condition, 45% went bankrupt and 15% are in gray areas. In 2010, it has increased onto a healthy condition that is equal with 55%, 5% gray areas and the rest are in a bankrupt condition.

Keywords : *Altman Z-score, Predicted Bankruptcy*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Mengetahui lagi Maha Pengasih

Puji Syukur, setelah melewati hari-hari melelahkan, untuk sampai ke tahap ini, membuat penulis sadar betapa kuasa diriNya. “Jika, buku-buku mengarahkan ‘isi kepala’ manusia, maka pengalaman membimbing hati insani”. Kali ini *syukur alhamdulillah*, penulis belajar sesuatu yang sungguh besar dan berarti, perihal manajemen secara multidemnsional hingga sampai pada tahap ini.

Dalam kurun waktu intensif selama satu bulan *syukur alhamdulillah* penulis berhasil merampungkan skripsi penelitian ini, bermula dari penetapan judul hingga terselesaikan dan melewati tahap ujian. Meski bukan yang terbaik dari penulis, namun skripsi ini bernilai lebih dari sekedar apa yang tertuang dari hasil belajar penulis selama ini. Ucapan terima kasih dengan tulus penulis haturkan, kepada:

1. Ibunda, Ayah, dan saudari atas segalanya.
2. Semua dosen pengajar yang telah sungguh sangat baik hati dalam membantu proses pembelajaran penulis, khususnya pembimbing skripsi penulis, Prof.Dr.Hj.St.Haerani, SE., M.Si dan Fahrina Mustafa, SE., M.Si
3. Kepada Bapak/Ibu dosen penguji skripsi penelitian, yang nantinya akan memberikan nasehat dan bimbingannya, penulis percaya akan membantu penulis untuk lebih baik ke depannya.

4. Para karyawan bagian akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya.
5. Seluruh teman-teman yang telah bersama belajar dan berbagi cerita di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Angkatan 2008 di setiap jurusan, teruslah berjuang dan menjadi manusia yang selalu haus akan ilmu pengetahuan.

Sungguh telah sangat berarti pelajaran dan pengalaman yang penulis temukan dalam proses penyusunan skripsi penelitian hingga menuju tahap ujian akhir.

*“Semoga proses kehidupan yang kita jalani selalu dipenuhi
dengan pembelajaran bermanfaat bagi
diri sendiri dan orang lain di sekitar kita”*

Aaamiin

Makassar, 09 Januari 2012

ST.IBRAH MUSTAFA KAMAL

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
i	
LEMBAR PENGESAHAN.....	
	ii
ABSTRAK	
iv	
KATA PENGANTAR.....	
vi	
DAFTAR ISI.....	
viii	
DAFTAR TABEL.....	
xi	
DAFTAR GAMBAR.....	
xiii	
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	
1	
1.2 Rumusan Masalah.....	
4	
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	
4	

1.4	Sistematika Penulisan.....	
-----	----------------------------	--

5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1	Penelitian-Penelitian Terdahulu.....	
-------	--------------------------------------	--

6

2.1.2	Pengertian Bank	
-------	-----------------------	--

12

2.1.3	Laporan Keuangan Bank.....	
-------	----------------------------	--

12

2.1.4	Manfaat Laporan Keuangan.....	
-------	-------------------------------	--

13

2.1.5	Pengguna Laporan Keuangan dan Kebutuhan Informasi.....	
-------	--	--

14

2.1.6	Analisis Laporan Keuangan.....	
-------	--------------------------------	--

16

2.1.7	Kesulitan Keuangan	
-------	--------------------------	--

18

2.1.8	Rasio Keuangan Bank.....	
-------	--------------------------	--

22

2.1.9	Faktor-Faktor Penilaian Tingkat Kesehatan Bank.....	
-------	---	--

23

2.1.10 Model Prediksi Keuangan.....	
26	
2.2 Kerangka Berpikir.....	
35	
2.3 Hipotesis Penelitian.....	
36	

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian.....	
37	
3.2 Populasi dan Sampel.....	
37	
3.3 Jenis dan Sumber Data	
39	
3.4 Metode Pengumpulan Data	
40	
3.5 Teknik Analisis Data	
40	
3.6 Operasionalisasi Variabel.....	
42	

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1	Proses dan Hasil analisis data variabel X.....	44
	4.1.1 X_1 (<i>Working Capital to Total Assets</i>).....	44
	4.1.2 X_2 (<i>Retained Earnings to Total Assets</i>).....	51
	4.1.3 X_3 (<i>Earning Before Interest and Tax Assets</i>).....	58
	4.1.4 X_4 (<i>Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities</i>)...	64
	4.1.5 X_5 (<i>Sales to Total Assets</i>).....	72
4.2	Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score.....	79
	4.2.1 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2008.....	79
	4.2.2 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2009.....	83
	4.2.3 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2010.....	87

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

95

5.2 Saran.....

96

5.3 Keterbatasan dalam Penelitian.....

97

DAFTAR PUSTAKA.....

98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Daftar Penelitian Empiris 2005-2011.....	8
Tabel 3.1	Daftar Nama Bank.....	39
Tabel 3.2	Operasionalisasi Variabel Peneliti.....	42
Tabel 4.1	<i>Working Capital</i> Tahun 2008-2010.....	44
Tabel 4.2	<i>Total Assets</i> Tahun 2008-2010.....	45
Tabel 4.3	X_1 (<i>Working Capital to Total Assets</i>).....	50
Tabel 4.4	<i>Retained Earnings</i> Tahun 2008-2010.....	52
Tabel 4.5	X_2 (<i>Retained Earnings to Total Assets</i>).....	57
Tabel 4.6	<i>Earning Before Interest And Tax</i> Tahun 2008-2010.....	58
Tabel 4.7	X_3 (<i>Earning Before Interest And Tax to Total Assets</i>).....	63
Tabel 4.8	Jumlah saham yang beredar pada akhir tahun dan <i>Close preview</i> Tahun 2008-2010.....	64

Tabel 4.9	<i>Market Value of Equity Tahun 2008-2010.....</i>	
		65
Tabel 4.10	<i>Total Liabilities Tahun 2008-2010.....</i>	
		66
Tabel 4.11	<i>X₄ (Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities)...</i>	
		71
Tabel 4.12	<i>Sales Tahun 2008-2010.....</i>	
		73
Tabel 4.13	<i>X₅ (Sales to Total Assets).....</i>	
		78
Tabel 4.14	Hasil Z-score Pada Perbankan Tahun 2008.....	
		81
Tabel 4.15	Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2008	
		82
Tabel 4.16	Hasil Z-score Pada Perbankan Tahun 2009.....	
		85
Tabel 4.17	Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2009.....	
		86
Tabel 4.18	Hasil Z-score Pada Perbankan Tahun 2010.....	
		89

Tabel 4.19	Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun
	2010.....
	90
Tabel 4.20	Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan Tahun
	2008-2010.....
	93
Tabel 4.21	Persentase Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan
	Tahun 2008-2010
	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir
34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perekonomian tumbuh dan berkembang dengan berbagai macam lembaga keuangan. Salah satu di antara lembaga-lembaga keuangan tersebut yang nampaknya paling besar peranannya dalam perekonomian adalah lembaga keuangan bank, yang lazimnya disebut bank. Bank merupakan lembaga keuangan yang menjadi tempat bagi perusahaan, badan - badan pemerintah dan swasta, maupun perorangan menyimpan dana-dananya. Melalui kegiatan perkreditan dan berbagai jasa yang diberikan, bank melayani kebutuhan pembiayaan serta melancarkan mekanisme sistem pembayaran bagi semua sektor perekonomian.

Perbankan memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat. Perbankan merupakan perusahaan yang dalam kegiatannya berhubungan langsung dengan masyarakat. Kegiatan perbankan begitu dipengaruhi oleh kepercayaan nasabah atau masyarakat luas. Apabila dalam tubuh bank terjadi gejolak maka akan muncul reaksi keras dari masyarakat.

Bank dianggap sebagai penggerak roda perekonomian suatu negara. Fungsi bank sebagai lembaga keuangan sangat vital, misalnya dalam penciptaan dari peredaran uang untuk menunjang kegiatan usaha, tempat menyimpan uang, melakukan pembayaran atau penagihan dan masih banyak jasa keuangan lainnya.

Dalam Krisis ekonomi yang diawali dengan dilikuidasinya 16 bank pada bulan November 1997, telah menyebabkan bangsa Indonesia terjerumus dalam tingkat kemiskinan yang meningkat secara drastis yaitu mencapai 49,5 juta orang.

Tahun 1999 walau tingkat kemiskinan mengalami penurunan namun tingkat keparahannya lebih besar dibanding tahun sebelumnya. Kemiskinan di Indonesia terlihat dari meningkatnya jumlah pengangguran, meningkatnya anak usia sekolah yang putus sekolah dan turunnya kualitas kesehatan masyarakat (Ade Arthesa dan Edia Handiman, 2006:57).

Besarnya dampak krisis menyebabkan banyak peneliti yang mencoba mencari penyebabnya. Beberapa peneliti berbeda pendapat, peneliti ekonomi makro berpendapat bahwa penyebab krisis adalah faktor ekonomi makro yaitu menurunnya nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, sedangkan peneliti mikro berpendapat bahwa industri perbankan memiliki peran besar terjadinya krisis. Sampai dengan Oktober 2004, jumlah bank tercatat sebesar 139 bank dengan total asset sebesar Rp 1.126,1 trilyun (Ema Septiana : 2009) .

Perbankan nasional yang tidak dilikuidasi harus tetap bersaing untuk mengembalikan kepercayaan masyarakat di tengah krisis multidimensi yang terjadi. Nasabah ataupun calon nasabah tentunya akan memilih bank yang sehat dan dapat dipercaya untuk melakukan jasa perbankan. Sebuah tantangan berat yang harus dihadapi oleh perbankan.

Saat ini perusahaan yang *go public* memanfaatkan keberadaan pasar modal sebagai sarana untuk mendapatkan sumber dana atau alternatif pembiayaan. Adanya pasar modal dapat dijadikan sebagai alat untuk merefleksikan kinerja dan kondisi keuangan perusahaan. Pasar akan merespon positif melalui peningkatan harga saham perusahaan jika kondisi keuangan dan kinerja perusahaan bagus. Para investor dan kreditur sebelum menanamkan

dananya pada suatu perusahaan akan selalu melihat terlebih dahulu kondisi keuangan perusahaan tersebut. Oleh karena itu, analisis dan prediksi atas kondisi keuangan suatu perusahaan adalah sangat penting. (Atmini, 2005) dalam *(Syamsul Hadi dan Atika Anggraeni, 2010)*.

Kondisi perekonomian di Indonesia yang masih belum menentu mengakibatkan tingginya risiko suatu perusahaan untuk mengalami kesulitan keuangan atau bahkan kebangkrutan. Kesalahan prediksi terhadap kelangsungan operasi suatu perusahaan di masa yang akan datang dapat berakibat fatal yaitu kehilangan pendapatan atau investasi yang telah ditanamkan pada suatu perusahaan. Oleh karena itu, pentingnya suatu model prediksi kebangkrutan suatu perusahaan menjadi hal yang sangat dibutuhkan oleh berbagai pihak seperti pemberi pinjaman, investor, pemerintah, akuntan, dan manajemen. Sehingga bank sangat memerhatikan kinerjanya, dengan kata lain yaitu bagaimana kinerja perusahaan bank tersebut. Banyak para pemegang rekening giro, deposito ataupun tabungan ingin mengetahui seberapa besar perusahaan ini dapat bertahan atau berapa besar prediksi kebangkrutannya. Untuk mendapatkan info ini, dinilai dari beberapa indikator. Salah satu indikator utama yang dijadikan dasar penilaian adalah laporan keuangan bank yang bersangkutan.

Berdasarkan laporan keuangan akan dapat dihitung sejumlah rasio keuangan yang lazim dijadikan dasar prediksi kebangkrutan. Hasil analisis laporan keuangan akan membantu menginterpretasikan berbagai hubungan serta kecenderungan yang dapat memberikan dasar pertimbangan mengenai prediksi masa depan bank apakah dapat bertahan atau tidak (S.Munawir, 2002: 292).

Sesuai uraian di atas, maka penulis mengambil judul: “**Analisis Prediksi Kebangkrutan pada perusahaan perbankan *Go Public* di Bursa Efek Indonesia.**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang masalah dan penelitian-penelitian empiris, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Bagaimana memprediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan metode Altman *Z-score*?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui prediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan *Go Public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Manfaat penelitian adalah:

1. Untuk memberikan gambaran bagi investor dan calon investor terhadap perkembangan perusahaan yang berkaitan dengan masalah keuangan yang dijadikan acuan pengambilan keputusan.
2. Untuk menambah wawasan dalam bidang manajemen keuangan dengan cara memakai salah satu model memprediksi kebangkrutan dalam pelaksanaannya di dunia nyata.
3. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan referensi bagi peneliti berikutnya.

1.4 Sistematika Penulisan

Dalam proposal ini penulis menyusun lima bab uraian, dimana dalam tiap-tiap bab dilengkapi dengan sub-sub bab masing-masing yaitu sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini penulis menjelaskan teori yang digunakan dalam menganalisis prediksi kebangkrutan. Selain itu dalam bab ini diuraikan pula mengenai kerangka pikir dan hipotesis penelitian.

BAB III Metode Penelitian

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang jenis penelitian, teknik dan metode pengumpulan data juga teknik analisis.

BAB IV Analisa Data dan Pembahasan

Dalam bab ini penulis menguraikan proses perhitungan setiap variabel dan hasil dari analisa.

BAB V Penutup

Penulis menguraikan kesimpulan, saran dan keterbatasan dalam penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Penelitian-Penelitian Terdahulu

Dalam skripsi yang disusun oleh Endri (2008), penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan baik di dalam negeri maupun di luar negeri yang berkaitan dengan analisis kebangkrutan dengan metode *Z-Score* adalah:

Edward L. Altman, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, salah satu penelitian mengenai *Z-Score* adalah Professor Edward L. Altman. Pada tahun 1968 beliau memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode MDA (*Z-Score*) dan mampu memprediksi hingga keakuratannya mencapai 95% pada perusahaan selama 12 bulan. Pengujian lain dilakukan lagi oleh Altman dengan mengambil beberapa sampel perusahaan dengan iklim ekonomi yang berbeda-beda dan tingkat keakuratan dari pengujian tersebut adalah 82% sampai dengan 85%. Kemudian pada tahun 1984, Altman meneliti ulang prediksi kebangkrutan dengan menggunakan metode *Z-Score* dengan memasukkan dimensi internasional.

Sejumlah studi telah dilakukan untuk mengetahui kegunaan analisis ratio keuangan dalam memprediksi kegagalan atau kebangkrutan usaha. Salah satu studi tentang prediksi ini adalah *Multiple Discriminant Analysis* yang dilakukan oleh Altman yaitu analisis *Z-Score*.

Dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan kita perlu memasukkan rasio-rasio keuangan kedalam model Altman yang dapat menentukan besarnya

kemungkinan kebangkrutan. Rasio - rasio keuangan memberikan indikasi tentang kekuatan keuangan dari suatu perusahaan. Keterbatasan analisis rasio timbul dari kenyataan bahwa metodologinya pada dasarnya bersifat suatu penyimpangan (*univariate*), yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah. Untuk mengatasi kelemahan analisis-analisis tersebut, maka Altman telah mengkombinasikan beberapa rasio menjadi model prediksi dengan teknik analisis statistik, yaitu analisis diskriminan yang menghasilkan suatu indek yang memungkinkan klasifikasi dari suatu pengamatan menjadi satu dari beberapa pengelompokan yang bersifat apriori. (Weston & Copeland, 2004:254) dalam (Diana Atim iflaha, 2008).

Dalam penelitian Altman (1968) yang menggunakan analisis diskriminan dengan menyusun satu model untuk perusahaan 66 perusahaan manufaktur, setengah diantaranya mengalami pailit, Altman memperoleh 22 rasio keuangan, dimana lima di antaranya ditemukan paling berkontribusi pada model prediksi.

Penelitian Max L. Heine pada tahun 2000 yang memprediksi kesulitan keuangan pada perusahaan dengan menggunakan *Z-Score*.

Penelitian Stephen A. Hillegeist, Elizabeth K. Keating, Donald P. Cram, dan Kyle G. Lundstedt dalam *Assessing the Probability of Bankruptcy* pada *Review of Accounting Studies*, 9, 2004 melakukan penelitian dengan membandingkan antara Altman's (1968) *Z-Score* dan Ohlson's (1980) *O-Score*. Sampel penelitian pada tahun 1980 sampai 2000, untuk *Z-Score* terdiri dari 89.826 *film-year Observations* termasuk 762 yang diindikasikan akan mengalami

kebangkrutan. Untuk *O-score* sampel terdiri dari 89.643 *firm-year observations* dan 809 diantaranya diindikasikan mengalami kebangkrutan.

Adapun penelitian yang dilakukan di Indonesia, antara lain:

Pada tahun 2005, BAPEPAM untuk proyek peningkatan efisiensi pasar modal membuat studi tentang analisis laporan keuangan secara elektronik dan memasukkan Altman *Z-Score* sebagai salah satu contoh sistem analisis.

Selain itu, sampai pada tahun 2011 masih terdapat penelitian mengenai analisis prediksi kebangkrutan

TABEL 2.1

DAFTAR PENELITIAN EMPIRIS TERDAHULU 2005-20011

NO.	TAHUN	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	KETERANGAN
1	2005	YULIA PURWANTI	ANALISIS RASIO KEUANGAN DALAM MEMREDIKSI KONDISI KEUANGAN <i>FINANCIAL</i> <i>DISTRESS</i> PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA	Metode yang digunakan untuk membuktikan apakah benar rasio keuangan (di luar model Altman) berpengaruh signifikan terhadap kondisi <i>financial distress</i> adalah regresi logit. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada rasio keuangan lain yang dapat digunakan sebagai alat untuk memprediksi kondisi <i>financial distress</i> perusahaan selain rasio – rasio keuangan yang digunakan dalam model Altman.
2	2005	APRILIA NUGRAHANI	ANALISIS KETEPATAN PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN MELALUI ALTMAN Z-SCORE DAN HUBUNGANNYA	Sampel dalam penelitian ini adalah 17 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta pada tahun 1999-2003. Dua variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah Altman <i>Z-Score</i> dan harga saham. Alat pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan

3	2008	SINTA KARTIKA WATI	<p>DENGAN HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG LISTING DI BURSA EFEK JAKARTA</p> <p>ANALISIS Z-SCORE DALAM MENGUKUR KINERJA KEUANGAN UNTUK MEMREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA TUJUH PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK JAKARTA</p>	<p>metode dokumentasi yang diambil dari laporan keuangan perbankan dan buku-buku yang menunjang. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis Altman Z-Score dan Korelasi Product Moment dari Pearson.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama lima tahun berturut-turut nilai Z-Score yang dimiliki oleh semua perusahaan perbankan masih dibawah 1,2 sehingga berada di wilayah ketiga yaitu yang diprediksi mengalami kebangkrutan. Hasil penelitian yang lain menunjukkan bahwa potensi kebangkrutan Altman Z-Score berhubungan dengan harga saham dengan adanya korelasi sebesar 22,6 % dengan taraf kepercayaan 95 %. Kesimpulan hasil penelitian ini bahwa Altman Z-Score bisa diterapkan untuk memprediksi potensi kebangkrutan di Indonesia</p> <p>Laporan keuangan merupakan salah satu sumber informasi yang dapat digunakan untuk mengetahui posisi keuangan perusahaan, kinerja serta membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode Altman Z-Score.</p> <p>Kesimpulan dari Skripsi ini adalah PT. Gudang Garam Tbk dan PT. Kimia Farma Tbk berada pada kondisi sehat, PT. Kalbe Farma Tbk berada pada kondisi sehat namun sempat berada pada kondisi bangkrut dan gray area. PT. Indofood Sukses Makmur Tbk berada pada kondisi gray area. PT. Ultrajaya Milk Tbk berada pada kondisi gray area dan sempat dikatakan bangkrut. PT. Indocement Tunggul Prakarsa Tbk berada pada kondisi <i>gray area</i> dan sempat dikatakan bangkrut. PT.</p>
---	------	--------------------------	---	--

4	2008	ENDRI	PREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK UNTUK MENGHADAPI DAN MENGELOLA PERUBAHAN LINGKUNGAN BISNIS: ANALISIS MODEL ALTMAN'S Z- SCORE	<p>Mayora Indah Tbk mempunyai kondisi keuangan yang naik turun. Secara metodologi penggunaan metode Altman Z-Score dapat mengidentifikasi keadaan suatu perusahaan</p> <p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi kebangkrutan bank dengan menggunakan tiga sampel Islam bank Indonesia. Studi ini berlaku Z-Score Altman Model selama periode 2005-2007 dan hasilnya menunjukkan bahwa semua Bank-bank Islam di sampel diperkirakan akan bangkrut.</p> <p>Penelitian ini membawa implikasi bagi manajemen bank untuk memperbaiki keuangan kinerja untuk masa depan untuk menghindari prediksi peluang kebangkrutan.</p>
5	2008	ARRY PRATAMA RUDYAWAN DAN I DEWA NYOMAN BADERA	OPINI AUDIT <i>GOING CONCERN</i> : KAJIAN BERDASARKAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN, <i>LEVERAGE</i> , DAN REPUTASI AUDITOR	<p>Penilaian <i>going concern</i> harus disampaikan oleh auditor dan ditambahkan ke dalam opini audit. Auditor bertanggung jawab untuk mengevaluasi apakah ada keraguan substansial tentang kemampuan entitas untuk terus beroperasi untuk jangka waktu yang wajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model prediksi kebangkrutan altman, pertumbuhan perusahaan, leverage, dan reputasi auditor pada kekhawatiran akan opini audit. Hasilnya menunjukkan bahwa model prediksi kebangkrutan altman mempengaruhi akurasi masalah opini <i>going concern</i>. Namun, pertumbuhan perusahaan, leverage, dan reputasi auditor tidak melakukannya.</p>
6	2008	DIANA ATIM IFLAHA	ANALISIS FINANCIAL DISTRESS DENGAN METODE Z-SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN.	Zscore adalah salah satu instrumen yang digunakan untuk memprediksi pekerjaan keuangan dan posisi keuangan dalam perusahaan masing-masing. Pencapaian terburuk keuangan memicu kebangkrutan. Metode yang

			(Studi Pada Perusahaan Restoran, Hotel dan Pariwisata yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007)	digunakan untuk menganjurkan metode Z-Score adalah analisis tren. penelitian yang digunakan perusahaan sembilan restoran, hotel dan pariwisata yang telah menerbitkan laporan keuangan dalam lima tahun terakhir sebagai objek. yang diambil. analisis tren menemukan bahwa salah satu perusahaan mengalami berfluktuasi tren. Jadi semua perusahaan berada dalam posisi trend berfluktuasi.
7	2009	NUNUNG ARIANI	ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN (Z SCORE) DAN MODEL ZAVGREN (LOGIT) UNTUK MEMREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN YANG LISTING DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI)	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan adalah: menghitung financial distress dengan cara membandingkan <i>ratio operating profit/interest expense</i> , menghitung nilai altman (z-score) dan mengklasifikasikan berdasarkan titik cut off, menghitung nilai <i>zavgren</i> (logit) dan mengklasifikasikan berdasarkan rentang interval, membandingkan antara kedua model untuk mengetahui model yang lebih baik dalam memprediksi financial distress.
8	2011	GABRIELLA	ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK INDONESIA	Prediksi kebangkrutan menggunakan analisis z-score altman dan melihat bagaimana keadaan perusahaan manufaktur secara individu perusahaan maupun secara keseluruhan dengan melihat laporan keuangan perusahaan pada tahun 2009-2010.

**Diolah dari berbagai sumber skripsi dan jurnal*

2.1.2 Pengertian Bank

Undang-Undang Republik Indonesia No. 10 Tahun 1998 tentang "Perbankan" (Ade Arthesa dan Edia Handiman, 2006:6) menyebutkan bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan/atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak.

Dari pengertian di atas dapat dijelaskan secara lebih luas bahwa bank merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang keuangan, artinya aktivitas perbankan selalu berkaitan dalam bidang keuangan. (Kasmir, 2008 : 25-26)

2.1.3 Laporan Keuangan Bank

Dalam Kerangka Dasar Penyusunan dan Penyajian Laporan Standar Akuntansi Keuangan, laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan. Laporan keuangan yang lengkap biasanya meliputi neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan posisi keuangan (yang dapat disajikan dalam berbagai cara misalnya, sebagai laporan arus kas, atau laporan arus dana), catatan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian integral dari laporan keuangan. (Ikatan Akuntan Indonesia, 2007)

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2007) dalam PSAK No.31 tentang Akuntansi Perbankan, laporan keuangan bank terdiri atas:

a) Neraca

Bank menyajikan aset dan kewajiban dalam neraca berdasarkan karakteristiknya dan disusun berdasarkan urutan likuiditasnya.

b) Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi bank menyajikan secara terperinci unsur pendapatan dan beban, serta membedakan antara unsur-unsur pendapatan dan beban yang berasal dari kegiatan operasional dan non operasional.

c) Laporan Arus Kas

Laporan arus kas harus melaporkan arus kas selama periode tertentu dan diklasifikasikan menurut aktivitas operasi, investasi, dan pendanaan.

d) Laporan Perubahan Ekuitas

Laporan perubahan ekuitas menyajikan peningkatan dan penurunan aset bersih atau kekayaan bank selama periode bersangkutan berdasarkan prinsip pengukuran tertentu yang dianut dan harus diungkapkan dalam laporan keuangan.

e) Catatan atas Laporan Keuangan

Catatan atas laporan keuangan harus disajikan secara sistematis.

2.1.4 Manfaat Laporan Keuangan

Sesuai dengan *Statement of Financial Accounting Concepts No. 1* tentang Tujuan dari pelaporan keuangan untuk menyediakan informasi yang bermanfaat kepada investor, kreditor dan pemakai lainnya, baik yang sekarang dan potensial pada pembuatan keputusan investasi, kredit dan keputusan sejenis secara rasional. Tujuan kedua pelaporan keuangan untuk menyediakan informasi untuk membantu investor, kreditor, dan pemakai lainnya baik yang sekarang maupun yang potensial dalam menilai jumlah, waktu dan ketidakpastian dari *prospective*

penerimaan kas dari deviden atau bunga. (Scott, 2000) dalam (Yulia Purwanti, 2005)

2.1.5 Pengguna Laporan Keuangan dan Kebutuhan Informasi

Laporan keuangan beserta pengungkapannya dibuat perusahaan dengan tujuan memberikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan – keputusan investasi dan pendanaan, seperti yang dinyatakan dalam SFAC No. 1 dalam Yulia Purwanti (2005) bahwa laporan keuangan harus memberikan informasi :

1. untuk keputusan investasi dan kredit
2. mengenai jumlah dan timing arus kas
3. mengenai aktiva dan kewajiban
4. mengenai kinerja perusahaan
5. mengenai sumber dan penggunaan kas
6. penjas dan interpretif
7. untuk menilai *stewardship*.

Ketujuh tujuan ini terangkum dengan disajikannya laporan laba rugi, neraca, laporan arus kas dan pengungkapan laporan keuangan.

Menurut PSAK No. 1 (Sofyan Syafri harahap, 2009: 134) Tujuan laporan keuangan untuk tujuan umum adalah untuk memberikan informasi tentang posisi keuangan, kinerja dan arus kas, perusahaan yang bermanfaat bagi sebagian besar kalangan pengguna laporan dalam rangka membuat keputusan – keputusan ekonomi serta menunjukkan pertanggungjawaban (*stewardship*) manajemen atas

penggunaan sumber – sumber daya yang dipercayakan kepada mereka dalam rangka mencapai tujuan tersebut, suatu laporan keuangan menyajikan informasi mengenai perusahaan yang meliputi: 1) aktiva, 2) kewajiban, 3) ekuitas, 4) pendapatan, beban termasuk keuntungan dan kerugian, 5) arus kas.

Menurut (Ikatan Akuntansi Indonesia, 2007:2-3) dalam (Yulia Purwanti, 2005), pengguna laporan keuangan meliputi:

- a) Investor, membutuhkan informasi untuk membantu menentukan apakah harus membeli, menanam, atau menjual investasi tersebut. Pemegang saham juga tertarik pada informasi yang memungkinkan mereka untuk menilai kemampuan perusahaan membayar deviden.
- b) Karyawan, menggunakan laporan keuangan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam memberikan balas jasa, imbalan pasca kerja, dan kesempatan kerja.
- c) Pemberi pinjaman, menggunakan informasi keuangan untuk memutuskan apakah pinjaman serta bunganya dapat dibayar pada saat jatuh tempo.
- d) Pemasok dan kreditur usaha lainnya, mereka tertarik dengan informasi yang memungkinkan mereka untuk memutuskan apakah jumlah yang terutang akan dibayar pada saat jatuh tempo.
- e) Pelanggan, berkepentingan dengan informasi mengenai kelangsungan hidup perusahaan, terutama kalau mereka terikat dengan perjanjian jangka panjang dengan, atau bergantung pada perusahaan.

- f) Pemerintah, membutuhkan informasi untuk mengatur aktivitas perusahaan, menetapkan kebijakan pajak, dan sebagai dasar untuk menyusun statistik pendapatan nasional dan statistik lainnya.
- g) Masyarakat, laporan keuangan dapat membantu masyarakat dengan menyediakan informasi kecenderungan (*tren*) dan perkembangan terakhir kemakmuran perusahaan serta rangkaian aktivitasnya.

2.1.6 Analisis Laporan Keuangan

Analisis Laporan keuangan menurut Sofyan Syafri Harahap (2009:333) adalah menguraikan pos-pos laporan keuangan menjadi unit informasi yang lebih kecil dan melihat hubungannya yang bersifat signifikan atau yang mempunyai makna antara satu dengan yang lain baik antara data kuantitatif maupun data non-kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat.

Analisis laporan keuangan adalah metode atau teknik analisis atas laporan keuangan yang berfungsi untuk mengkonversikan data yang berasal dari laporan keuangan sebagai bahan mentahnya menjadi informasi yang lebih berguna, lebih mendalam, dan lebih tajam dengan teknik tertentu. Tujuan pokok analisis keuangan adalah analisis kinerja di masa yang akan datang.

Dalam menganalisis dan menilai posisi keuangan, kemajuan-kemajuan serta potensi dimasa mendatang, faktor utama yang pada umumnya mendapatkan perhatian oleh para analisis adalah (1) likuiditas, yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban

keuangannya yang harus segera dipenuhi dalam jangka pendek atau saat jatuh tempo, (2) solvabilitas, yaitu kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajibannya, baik jangka pendek maupun jangka panjang, apabila perusahaan tersebut dilikuidasi, (3) rentabilitas (*profitability*), yang menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam periode tertentu, serta yang ke (4) yang tidak kalah pentingnya adalah stabilitas dan perkembangan usaha, dan fokus-fokus analisis lainnya (S.Munawir, 2002: 56-57).

Untuk mengetahui tentang empat faktor ini perlu dilakukan analisis terhadap laporan keuangan. Terdapat tiga teknik analisis laporan keuangan yang lazim digunakan, yaitu:

- a) Analisis horisontal adalah analisis dengan cara membandingkan neraca dan laporan laba rugi beberapa tahun terakhir secara berurutan. Maksudnya untuk memperoleh gambaran mengenai perubahan-perubahan yang terjadi baik dalam neraca maupun laporan laba rugi, sehingga dapat diperoleh gambaran selama beberapa tahun terakhir apakah telah terjadi kenaikan atau penurunan (Sawir, 2005; 46) dalam Endri (2008).
- b) Analisis vertikal adalah analisis yang dilakukan dengan jalan menghitung proporsi pos-pos dalam neraca dengan suatu jumlah tertentu dari neraca atau proporsi dari unsur - unsur tertentu dari laporan laba rugi dengan jumlah tertentu dari laporan laba rugi (Sawir, 2005; 46) dalam (Endri, 2008).

- c) Analisis rasio menunjukkan hubungan yang relevan dan signifikan antara pos-pos terpilih dari data laporan keuangan. Rasio keuangan ini hanya menyederhanakan informasi yang menggambarkan hubungan antara pos tertentu dengan pos lainnya (Sofyan Syafri Harahap, 2009: 297).

2.1.7 Kesulitan Keuangan

Kesulitan keuangan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan (Darsono dan Ashari, 2005:101) dalam (Sinta Kartikawati, 2008).

Pengelolaan kesulitan keuangan jangka pendek (tidak mampu membayar kewajiban keuangan pada saat jatuh temponya) yang tidak tepat akan menimbulkan permasalahan yang lebih besar yaitu menjadi tidak *solvable* (jumlah utang lebih besar daripada jumlah aktiva) dan akhirnya mengalami kebangkrutan (S.Munawir, 2002: 291).

Menurut *Black's Law Dictionary* (Wijaya dan Ahmad, 2004:11) dalam (Sinta Kartikawati, 2008), dikatakan pailit atau bangkrut adalah "*the state or condition of a person (individual, partnership, corporation municipality) who is unable to pay its debt as they are, or become due*". *The term includes a person against whom an involuntary petition, or who has been adjudged a bankrupt.*

Dari pengertian yang diberikan dalam *Black's Law Dictionary* tersebut, dapat kita lihat bahwa pengertian pailit dihubungkan dengan "ketidakmampuan untuk membayar dari seorang debitur atas utang-utangnya yang telah jatuh". Kemampuan tersebut harus disertai dengan tindakan nyata untuk mengajukan,

baik yang dilakukan secara sukarela oleh debitur sendiri, maupun atas permintaan pihak ketiga, suatu permohonan pailit ke pengadilan (Wijaya dan Ahmad,2004:11-12) dalam (Sinta Kartika, 2008).

Menurut S.Munawir (2002:289) secara garis besar penyebab kebangkrutan biasa dibagi menjadi dua yaitu faktor internal perusahaan maupun eksternal baik yang bersifat khusus yang berkaitan langsung dengan perusahaan maupun yang bersifat umum.

Menurut Darsono dan Ashari (2005:12) dalam Gabriella (2011), faktor internal yang bisa menyebabkan kebangkrutan perusahaan meliputi: Manajemen yang tidak efisien akan mengakibatkan kerugian terus-menerus yang pada akhirnya menyebabkan perusahaan tidak mampu membayar kewajibannya. Ketidakefisienan ini diakibatkan oleh pemborosan dalam biaya, kurangnya keterampilan, dan keahlian manajemen.

Ketidakeimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah utang-piutang yang dimiliki. Utang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga yang besar sehingga memperkecil laba bahkan bisa mengakibatkan kerugian. Piutang yang terlalu besar juga akan merugikan karena aktiva yang menganggur terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan pendapatan.

Moral hazard oleh manajemen. Kecurangan yang dilakukan oleh manajemen perusahaan bisa mengakibatkan kebangkrutan. Kecurangan ini bisa berbentuk manajemen yang korup ataupun memberikan informasi yang salah pada pemegang saham atau investor.

Menurut Darsono dan Ashari (2005:103-104) dalam Gabriella (2011), faktor-faktor eksternal yang bisa mengakibatkan kebangkrutan yaitu:

Perubahan dalam keinginan pelanggan yang tidak diantisipasi oleh perusahaan yang mengakibatkan pelanggan lari sehingga terjadi penurunan dalam pendapatan. Kesulitan bahan baku karena *supplier* tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk produksi. Terlalu banyak piutang yang diberikan kepada debitur dalam jangka waktu pengembalian yang lama akan mengakibatkan banyak aktiva yang menganggur yang tidak memberikan penghasilan sehingga mengakibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan. Hubungan yang tidak harmonis dengan kreditur juga bisa berakibat fatal terhadap kelangsungan hidup perusahaan.

Persaingan bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki diri sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Kondisi perekonomian secara global juga harus selalu diantisipasi oleh perusahaan. Ada beberapa indikator untuk melihat tanda-tanda kesulitan keuangan dapat diamati dari pihak eksternal, misalnya:

- a) Penurunan jumlah deviden yang dibagikan kepada pemegang saham selama beberapa periode berturut-turut.
- b) Penurunan laba secara terus-menerus bahkan perusahaan mengalami kerugian.
- c) Ditutup atau dijualnya satu atau lebih unit usaha.
- d) Pemecatan pegawai secara besar-besaran.
- e) Harga di pasar mulai menurun terus - menerus.

Sebaliknya, beberapa indikator yang dapat diketahui dan harus diperhatikan oleh pihak *internal* perusahaan adalah:

- a) Turunnya volume penjualan karena ketidakmampuan manajemen dalam menerapkan kebijakan dan strategi.
- b) Turunnya kemampuan perusahaan dalam mencetak keuntungan.
- c) Ketergantungan terhadap utang. Utang perusahaan sangat besar, sehingga biaya modalnya juga membengkak.

Untuk mempelajari dan menilai tentang kecakapan manajemen dapat dilihat dari laporan tahunan, berita keuangan, dan pertemuan para analisis serta komentar dan kritisi dari publik (Manahan P.Tampubolon, 2005: 51). Selain itu, masalah yang berkaitan dengan kebangkrutan semakin cenderung muncul apabila suatu perusahaan menyertakan lebih banyak utang dalam struktur modalnya. Ancaman kebangkrutan bukan hanya kebangkrutan itu sendiri tetapi juga berbagai masalah yang ditimbulkannya, seperti karyawan penting keluar, pemasok menolak memberikan kredit, pelanggan mencari perusahaan lain yang lebih stabil, dan pemberi pinjaman meminta suku bunga yang lebih tinggi serta menetapkan syarat-syarat yang lebih ketat pada kontrak pinjaman. (Eugene F. Brigham dan Joel F.Houston, 2001 :33)

2.1.7 Rasio Keuangan Bank

Menurut Muljono (1999) dalam Endri (2005), rasio keuangan bank terdiri dari:

a) Rasio likuiditas bank

Rasio likuiditas bank digunakan untuk mengetahui kemampuan bank memenuhi kewajiban yang akan jatuh tempo.

b) Rasio rentabilitas bank

Rasio rentabilitas bank untuk mengetahui kemampuan bank di dalam menghasilkan laba dari operasi usaha.

c) Rasio risiko usaha bank

Rasio risiko usaha bank digunakan untuk mengukur besarnya risiko-risiko dalam menjalankan usahanya.

d) Rasio permodalan

Analisa rasio permodalan sering disebut sebagai analisa solvabilitas atau *capital adequacy analysis*. Analisa rasio ini untuk mengetahui apakah permodalan bank yang ada telah mencukupi untuk mendukung kegiatan bank yang akan dilakukan secara efisien dan mapu untuk menyerap kerugian-kerugian yang tidak dapat dihindarkan.

e) Rasio efisiensi usaha

Rasio efisiensi usaha digunakan untuk mengukur *performance* manajemen suatu bank apakah telah menggunakan semua faktor-faktor produksinya dengan tepat guna dan berhasil guna serta tingkat efisiensi manajemen bank.

2.1.9 Faktor-Faktor Penilaian Tingkat Kesehatan Bank

Menurut Peraturan Bank Indonesia No. 6/10/PBI/2004 tentang Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum, penilaian tingkat kesehatan bank mencakup penilaian terhadap faktor-faktor sebagai berikut:

Capital

Penilaian terhadap faktor permodalan meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: kecukupan, komposisi, dan proyeksi (*trend* ke depan) permodalan serta kemampuan permodalan Bank dalam mengcover aset bermasalah; kemampuan Bank memelihara kebutuhan penambahan modal yang berasal dari keuntungan, rencana permodalan Bank untuk mendukung pertumbuhan usaha, akses kepada sumber permodalan, dan kinerja keuangan pemegang saham untuk meningkatkan permodalan Bank.

Asset Quality

Penilaian terhadap faktor kualitas aset meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: kualitas aktiva produktif, konsentrasi eksposur risiko kredit, perkembangan aktiva produktif bermasalah, dan kecukupan penyisihan penghapusan aktiva produktif (PPAP), kecukupan kebijakan dan prosedur, sistem kaji ulang (*review*) internal, sistem dokumentasi, dan kinerja penanganan aktiva produktif bermasalah.

Management

Penilaian terhadap faktor manajemen meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: kualitas manajemen umum dan penerapan

manajemen risiko; kepatuhan Bank terhadap ketentuan yang berlaku dan komitmen kepada Bank Indonesia dan atau pihak lainnya.

Earning

Penilaian terhadap faktor rentabilitas meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: pencapaian *return on assets* (ROA), *return on equity* (ROE), *net interest margin* (NIM), dan tingkat efisiensi Bank; perkembangan laba operasional, diversifikasi pendapatan, penerapan prinsip akuntansi dalam pengakuan pendapatan dan biaya, dan prospek laba operasional.

Liquidity

Penilaian terhadap faktor likuiditas meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: rasio aktiva/pasiva likuid, potensi *maturity mismatch*, kondisi *Loan to Deposit Ratio* (LDR), proyeksi *cash flow*, dan konsentrasi pendanaan; kecukupan kebijakan dan pengelolaan likuiditas (*assets and liabilities management / ALMA*), akses kepada sumber pendanaan, dan stabilitas pendanaan.

Sensitivity to Market Risk

Penilaian terhadap faktor sensitivitas terhadap risiko pasar meliputi penilaian terhadap komponen-komponen sebagai berikut: kemampuan modal Bank dalam mengcover potensi kerugian sebagai akibat fluktuasi (*adverse movement*) suku bunga dan nilai tukar; kecukupan penerapan manajemen risiko pasar.

Berdasarkan hasil penetapan peringkat setiap faktor ditetapkan Peringkat Komposit (*composite rating*). Peringkat Komposit ditetapkan sebagai berikut:

- a) Peringkat Komposit 1 (PK-1), mencerminkan bahwa Bank tergolong sangat baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan;
- b) Peringkat Komposit 2 (PK-2), mencerminkan bahwa Bank tergolong baik dan mampu mengatasi pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan namun Bank masih memiliki kelemahan-kelemahan minor yang dapat segera diatasi oleh tindakan rutin;
- c) Peringkat Komposit 3 (PK-3), mencerminkan bahwa Bank tergolong cukup baik namun terdapat beberapa kelemahan yang dapat menyebabkan peringkat kompositnya memburuk apabila Bank tidak segera melakukan tindakan korektif.
- d) Peringkat Komposit 4 (PK-4), mencerminkan bahwa Bank tergolong kurang baik dan sensitif terhadap pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan atau Bank memiliki kelemahan keuangan yang serius atau kombinasi dari kondisi beberapa faktor yang tidak memuaskan, yang apabila tidak dilakukan tindakan korektif yang efektif berpotensi mengalami kesulitan yang membahayakan kelangsungan usahanya.
- e) Peringkat Komposit 5 (PK-5), mencerminkan bahwa Bank tergolong tidak baik dan sangat sensitif terhadap pengaruh negatif kondisi perekonomian dan industri keuangan serta mengalami kesulitan yang membahayakan kelangsungan usahanya.

Predikat Tingkat Kesehatan Bank disesuaikan dengan ketentuan dalam Surat Edaran Bank Indonesia No. 6/23/DPNP sebagai berikut: untuk predikat Tingkat Kesehatan "Sehat" dipersamakan dengan Peringkat Komposit 1 (PK-1) atau Peringkat Komposit 2 (PK-2);

- a) untuk predikat Tingkat Kesehatan "Cukup Sehat" dipersamakan dengan Peringkat Komposit 3 (PK-3);
- b) untuk predikat Tingkat Kesehatan "Kurang Sehat" dipersamakan dengan Peringkat Komposit 4 (PK-4);
- c) untuk predikat Tingkat Kesehatan "Tidak Sehat" dipersamakan dengan Peringkat Komposit 5 (PK-5);

2.1.9 Model Prediksi keuangan

Dalam prediksi keuangan kita mengenal beberapa model antara lain (Sofyan Syafri Harahap, 2009 : 343-350):

A. Linear Programming

Linear programming digunakan untuk merencanakan prediksi kombinasi input biaya yang paling optimal untuk menghasilkan suatu atau beberapa produk output.

B. Delphi forecasting

Delphi sistem ini hampir sama dengan metode *expert system*. Di sini metode *expert system* disempurnakan dengan menggunakan metode diskusi antara para ahli, debat, dan akhirnya sampai pada kesimpulan terbaik yang merupakan konsensus para ahli.

C. Time Series Forecasting (tren)

Di sini prestasi yang laku digambarkan secara berseri kemudian dari gambar ini dicari garis *tren* yang terbaik kemudian dari kecenderungan garis dilihat angka masa depan sebagai angka ramalan.

D. Break Even Analysis

Model ini mencoba mencari dan menganalisis perilaku hubungan antara besarnya biaya, besarnya volume dalam unit rupiah dan laba.

E. Just in time

Model yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas dan menekan pemborosan dan ketidakefisienan lainnya.

F. Economic order Quantity

Model ini dapat memberikan angka berapa order pembelian sehingga kita mendapatkan biaya yang optimal.

Selain itu ada beberapa model prediksi lain yang dikenal adalah sebagai berikut:

a) Bond rating

Ini digunakan untuk menghitung peringkat obligasi yang dipasarkan di pasar modal. Peringkat ini dikategorikan berturut-turut, misalnya dalam bentuk AAA, AA, A, BBB, BB, B, dan seterusnya. Model ini telah dikenal di Indonesia khususnya di Pasar Modal.

b) Bankruptcy Model

Model ini memberikan rumusan untuk menilai kapan perusahaan akan bangkrut. Dengan menggunakan rumus yang diisi dengan rasio keuangan

maka akan diketahui angka tertentu yang akan menjadi bahan untuk memprediksi kapan kemungkinan suatu perusahaan akan bangkrut.

c) *Net Cash Flow Prediction Model*

Model ini didesain untuk mengetahui berapa besar arus kas masuk bersih perusahaan tahun depan.

d) *Take Over Prediction Model*

Model ini dimaksudkan untuk mengetahui kemungkinan perusahaan ini akan diambil alih oleh perusahaan lainnya.

Contoh dari keempat model tersebut:

- a. Model untuk peramalan tingkat kualitas obligasi yang dijual di pasar modal yang dibuat oleh Ahmed Belkaoui disebut *Belkaoui's Bond Rating Model*.
- b. Model untuk meramalkan kebangkrutan suatu perusahaan yang dibuat *Altman*, model ini populer juga disebut *Z-Score*.
- c. Bernstein dan Maksy merumuskan model untuk meramalkan *Net Cash Flow From Operation* tahun mendatang disebut *Bernstein and Maksy's Net Cash Flow Next Year Prediction model*.
- d. Model untuk menilai perusahaan yang akan diambil alih. Model ini dibuat oleh *Ahmad Belkaoui's Take over Prediction Model*.

Analisis Z-score

Z-Score adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali nisbah-nisbah keuangan yang menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan. Formula *Z-Score* untuk memprediksi kebangkrutan dari Altman merupakan sebuah *multivariate formula* yang digunakan untuk mengukur kesehatan finansial dari sebuah perusahaan. Altman menemukan lima jenis rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut. Fungsi diskriminan Z yang ditemukan oleh Altman adalah sebagai berikut: (Weston & Copeland, 2004:255) dalam (Diana Atim Iflaha, 2008)

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

Pada tahun 1983,1984 model prediksi kebangkrutan dikembangkan lagi oleh Altman untuk beberapa negara, dari penelitian tersebut ditemukan nilai Z, yang dicari dengan persamaan diskriminan sebagai berikut : (Hanafi & Halim, 2003:275) dalam Diana Atim Iflaha (2008)

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

Dalam laporannya Altman mengelompokkan perusahaan menjadi dua kategori, yaitu pailit dan tidak pailit. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh nilai Z rata-rata kelompok perusahaan yang pailit sebesar -0,2599 dan rata-rata untuk perusahaan yang tidak pailit sebesar 4,8863. Sebesar patokan untuk mengklasifikasikan perusahaan yang dipilih batas nilai Z sebesar 2,675 sebagai nilai kritis yang merupakan klasifikasi umum. Jadi nilai perusahaan dengan nilai skor Z yang lebih besar dari 2,675 diklasifikasikan perusahaan yang tidak pailit

dan skor nilai Z yang kurang dari 2,675 diklasifikasikan perusahaan yang pailit (Weston & Copeland, 2004:255) dalam Diana Atim Iflaha (2008).

Masalah lain yang sering dihadapi oleh Altman dalam melakukan penelitian di Indonesia adalah sedikitnya perusahaan Indonesia yang *go public*. Jika perusahaan tidak *go-public*, maka nilai pasar menggunakan nilai buku saham biasa dan preferen sebagai salah satu komponen variabel bebasnya, dan kemudian mengembangkan model diskriminan kebangkrutan, dan memperoleh model sebagai berikut ini.

$$Z_i = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,42 X_4 + 0,998 X_5$$

Z-Score Altman untuk perusahaan perbankan yang telah *go public* ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (S.Munawir, 2002: 309):

$$Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$$

Dimana:

$X_1 = \text{Working Capital to Total Assets}$ (Modal Kerja/Total Aset)

$X_2 = \text{Retained Earning to Total Assets}$ (Laba Ditahan/Total Aset)

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets}$ (Pendapatan Sebelum Dikurangi Biaya Bunga/Total Aset)

$X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities}$ (Harga Pasar Saham Dibursa/Nilai Total Utang)

$X_5 = \text{Sales to Total Assets}$ (Penjualan/Total Aset)

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

- a) $Z\text{-Score} > 2,99$ dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat sehingga tidak mengalami kesulitan keuangan.
- b) $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ berada di daerah abu-abu sehingga dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan, namun kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan.
- c) $Z\text{-Score} < 1,81$ dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar.

Kelima rasio inilah yang akan digunakan untuk menganalisis laporan keuangan sebuah perusahaan untuk kemudian mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan tersebut. Dalam manajemen keuangan, rasio-rasio yang digunakan dalam metode Altman ini dapat dikategorikan dalam tiga kelompok besar yaitu:

Rasio Likuiditas yang terdiri dari X_1

Rasio Profitabilitas yang terdiri dari X_2 dan X_3

Rasio Aktivitas yang terdiri dari X_4 dan X_5

Uraian masing-masing variable tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Modal kerja terhadap total aset (*working capital to total assets*) digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relative terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam

memenuhi kewajiban jangka pendek. Indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah pada tingkat likuiditas perusahaan adalah indikator-indikator internal seperti ketidakcukupan kas, utang dagang membengkak, dan beberapa indikator lainnya.

- b) Laba ditahan terhadap total harta (*retained earning to total assets*) digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi memungkinkan untuk memperlancar akumulasi laba ditahan. Hal tersebut dapat menyebabkan perusahaan yang masih relative muda pada umumnya akan menunjukkan hasil rasio yang rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada masa awal berdirinya.
- c) Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (*earnings before interest and taxes to total assets*) digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan. Rasio ini merupakan kontributor terbesar dari model tersebut. Beberapa indikator yang dapat kita gunakan dalam mendeteksi adanya masalah pada kemampuan profitabilitas perusahaan diantaranya adalah piutang dagang meningkat, rugi terus-menerus dalam beberapa kwartal, persediaan meningkat, penjualan menurun, dan terlambatnya hasil penagihan piutang.

- d) Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari utang (*market value equity to book value of total debt*) digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah utang lebih besar daripada aktivasnya dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan utang mencakup utang lancar dan utang jangka panjang.
- e) Penjualan terhadap total harta (*sales to total assets*) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan. Rasio tersebut mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan.

Analisis diskriminan dilakukan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dengan menganalisis laporan keuangan perusahaan dua sampai lima tahun sebelum perusahaan tersebut diprediksi bangkrut. Kebangkrutan adalah suatu kondisi disaat perusahaan mengalami ketidakcukupan dana untuk menjalankan usahanya. Kebangkrutan biasanya dihubungkan dengan kesulitan keuangan. Analisis diskriminan bermanfaat bagi perusahaan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan dan kelanjutan usahanya. Semakin awal suatu perusahaan memperoleh peringatan kebangkrutan, semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan dan dapat memberikan gambaran dan harapan yang mantap terhadap nilai masa depan perusahaan tersebut.

Menurut BAPEPAM (2005), kelebihan dari hasil *Z-Score* antara lain:

- a) Menggabungkan berbagai resiko keuangan secara bersama-sama.

b) Menyediakan koefisien yang sesuai untuk mengkombinasikan variabel-variabel independen.

c) Mudah dalam penerapan.

Sedangkan kelemahan dari hasil *Z-Score* antara lain:

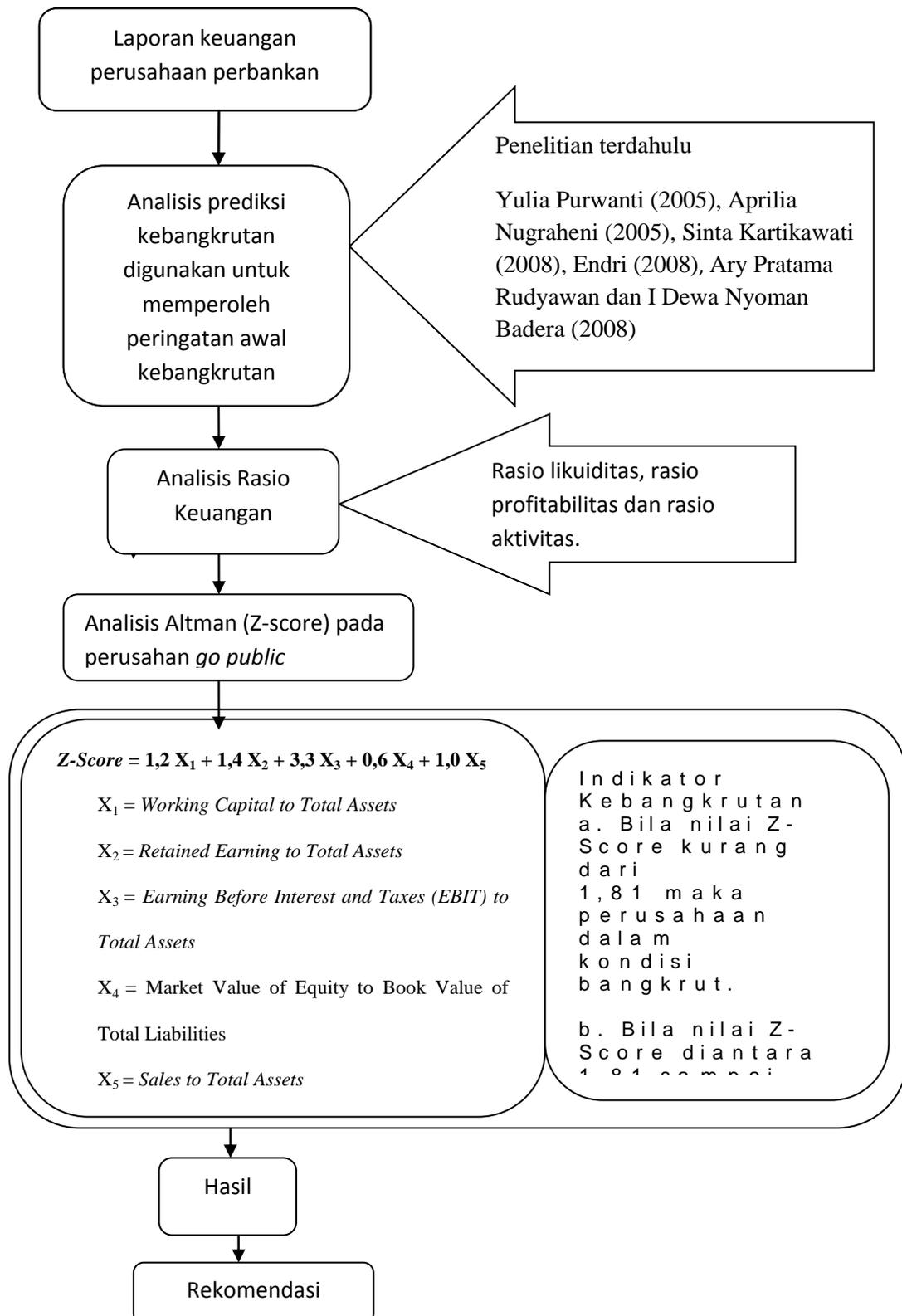
a) Nilai *Z-Score* bisa direayasa atau dibiaskan melalui prinsip akuntansi yang salah atau rekayasa keuangan lainnya.

b) Formula *Z-Score* kurang tepat untuk perusahaan baru yang labanya masih rendah atau bahkan masih merugi. Nilai *Z-Score* biasanya akan rendah.

c) Perhitungan *Z-Score* secara triwulan pada suatu perusahaan dapat memberikan hasil yang tidak konsisten jika perusahaan tersebut mempunyai kebijakan untuk menghapus piutang diakhir tahun secara sekaligus.

2.3 Kerangka berpikir

Gambar 2.1



Setiap perusahaan memiliki kebijakan dalam berbagai aktifitas mereka. Tidak terkecuali dengan perusahaan perbankan terutama dengan bagian keuangan perusahaan. Ada berbagai keputusan yang akan diambil tapi sebelum itu pihak perusahaan akan membuat laporan keuangan mereka per periode baik perbulan pertriwulan ataupun pertahun. Dari laporan keuangan inilah akan muncul berbagai pendapat dari *stakeholder*. Agar perusahaan tetap berjalan dengan baik juga dapat berkembang perusahaan melakukan analisis prediksi kebangkrutan untuk menilai bagaimana perusahaan mereka pada masa sekarang dan bagaimana perusahaan mereka nantinya. Untuk itu maka digunakanlah analisis rasio keuangan dengan pendekatan metode *z-score*. Dari hasilnya akan dilihat bagaimana keadaan setiap perusahaan perbankan agar dapat lebih awal mengetahui bagaimana keadaan keuangan mereka.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan Uraian di atas diduga bahwa dengan menggunakan model *Z-score* dapat memprediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan *go public* di Bursa Efek Indonesia.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel independen/bebas dan variabel dependen/terikat. Variabel merupakan abstraksi dari gejala, peristiwa atau masalah yang memerlukan penyelidikan (Ulber Silalahi, 2009:191). Variabel independen/bebas dalam penelitian ini adalah variabel (X), dalam penelitian ini terdiri dari lima variabel, meliputi : (X₁) *Working Capital to Total Assets*, (X₂) *Retained Earning to Total Assets*, (X₃) *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets*, (X₄) *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*, (X₅) *Sales to Total Assets* (Sofyan Syafri Harahap, 2009: 353). Adapun variabel dependen/terikat dalam penelitian ini adalah (Z) $Z\text{-Score} = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5$ (S.Munawir, 2002:309) dengan penelitian yang akan dilakukan pada perusahaan perbankan *Go Public* di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Populasi dan sampel

Populasi adalah jumlah total dari seluruh unit/elemen di mana penyelidik tertarik (Ulber Silalahi, 2009:253). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan perbankan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sampel adalah bagian tertentu yang dipilih dari populasi (Ulber Silalahi, 2009:254).

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *porposive sampling*. Pengambilan sampel secara *porposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Pelaksanaan pengambilan sampel secara *porposive* ini antara lain sebagai berikut: Mula-mula peneliti mengidentifikasi semua karakteristik populasi misalnya dengan mengadakan studi pendahuluan/dengan mempelajari berbagai hal yang berhubungan dengan populasi. Kemudian peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya sebagian dari anggota populasi menjadi sampel penelitian, sehingga teknik pengambilan sampel secara *porposive* ini didasarkan pada pertimbangan pribadi peneliti sendiri. (Prof.Dr.Sugiyono, 2011:218-219)

Sampel dalam penelitian ini adalah 20 perusahaan perbankan dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Merupakan perusahaan perbankan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- b) Berada pada urutan 20 teratas dalam perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008-2010.
- c) Memlliki laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit pada tahun 2008-2010.

Bank-bank yang masuk dalam kriteria sampel penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Daftar Nama Bank

1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	11	Bank Kesawan Tbk.
2	Bank Bumi Artha Tbk.	12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
3	Bank Bukopin Tbk.	13	Bank Mega Tbk.
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	14	Bank Negara Indonesia Tbk.
5	Bank Central Asia Tbk.	15	Bank OCBC NISP Tbk.
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	16	Bank Pan Indonesia Tbk.
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	17	Bank Permata Tbk.
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	20	Bank Victoria International Tbk.

Sumber: data diolah

3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan (Ulber Silalahi, 2009:291). Sumber data dalam penulisan skripsi ini adalah dari berbagai sumber buku, jurnal dan penelitian terdahulu yang mendukung penelitian. Sedangkan untuk sumber data yang akan diolah dalam analisis penelitian adalah www.idx.co.id, situs web resmi Bursa Efek Indonesia.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data ini diperoleh dari data historis perusahaan perbankan, studi literatur, laporan penelitian, dan laporan keuangan yang diterbitkan bank maupun internet yang telah diaudit selama tiga tahun 2008-2010. Metode yang dilakukan untuk mendapatkan data yang diinginkan dengan membuka Website dari objek yang diteliti, sehingga dapat diperoleh laporan keuangan, gambaran umum bank serta perkembangannya yang kemudian digunakan penelitian. Situs yang digunakan adalah www.idx.co.id.

Selain itu, dilakukan juga studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari dan memahami buku-buku yang mempunyai hubungan dengan analisis prediksi kebangkrutan metode Altman Z-score seperti dari literatur, jurnal-jurnal, media massa dan hasil penelitian yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari perpustakaan dan sumber lain.

3.5 Teknik Analisis Data

Altman menemukan lima jenis ratio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut. *Z-Score* Altman untuk perusahaan perbankan yang telah *go public* ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (S.Munawir, 2002: 309):

$$\mathbf{Z-Score = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5}$$

Dimana:

$X_1 = \textit{Working Capital to Total Assets}$ (Modal Kerja/Total Aset)

$X_2 = \textit{Retained Earning to Total Assets}$ (Laba Ditahan/Total Aset)

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets}$ (Pendapatan Sebelum Dikurangi Biaya Bunga/Total Aset)

$X_4 = \text{Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities}$ (Harga Pasar Saham Dibursa/Nilai Total Utang)

$X_5 = \text{Sales to Total Assets}$ (Penjualan/Total Aset)

Dengan kriteria penilaian (S.Munawir, 2002: 311) sebagai berikut:

- d) $Z\text{-Score} > 2,99$ dikategorikan sebagai perusahaan yang sangat sehat sehingga tidak mengalami kesulitan keuangan.
- e) $1,81 < Z\text{-Score} < 2,99$ berada di daerah abu-abu sehingga dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan, namun kemungkinan terselamatkan dan kemungkinan bangkrut sama besarnya tergantung dari keputusan kebijaksanaan manajemen perusahaan sebagai pengambil keputusan.
- f) $Z\text{-Score} < 1,81$ dikategorikan sebagai perusahaan yang memiliki kesulitan keuangan yang sangat besar dan beresiko tinggi sehingga kemungkinan bangkrutnya sangat besar.

3.6 Operasionalisasi Variabel

Agar penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variabel penelitian. Secara lebih rinci, operasionalisasi variabel penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

VARIABEL (1)	KONSEP (2)	INDIKATOR (3)	SKALA (4)
X_1	Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya	<i>Net Working Capital to Total Assets</i> (Sofyan Syafri harahap, 2009: 353)	Rasio
X_2	Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan terjadi karena pemegang saham biasa mengizinkan perusahaan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak didistribusikan sebagai dividen	<i>Retained Earnings to Total Assets</i> (Sofyan Syafri harahap, 2009: 353)	Rasio
X_3	Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak.	<i>Earning Before Interest and Tax to Total Assets</i> (Weston & Copeland, 2004:255) dalam Diana Atim Iflaha (2008)	Rasio
X_4	Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa). Nilai pasar ekuitas sendiri diperoleh dengan mengalikan jumlah lembar saham biasa	<i>Market Value of Equity to Book Value of Debt</i> (Sofyan Syafri harahap, 2009: 353)	Rasio

	yang beredar dengan harga pasar per lembar saham biasa. Nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban lancar dengan kewajiban jangka panjang.		
X5	Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total aktivasnya. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba	<i>Sales to Total Assets</i> (S.Munawir, 2002:309)	Rasio
Z-SCORE (Z)	Dari data laporan keuangan perusahaan akan dianalisis dengan menggunakan beberapa rasio keuangan yang dianggap dapat memprediksi kebangkrutan sebuah perusahaan. Beberapa rasio keuangan yang mendeteksi likuiditas, profitabilitas, dan aktivitas perusahaan yang akan menghasilkan rasio-rasio atau angka-angka yang akan diproses lebih lanjut dengan formula Altman.	$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$ (S.Munawir, 2002:309)	<p>1. Z-Score lebih kecil atau sama dengan 1,81 berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan risiko tinggi.</p> <p>2. Z-Score antara 1,81 - 2,99 perusahaan dianggap berada pada daerah abu-abu (grey area).</p> <p>3. Z-Score >2,99 memberikan penilaian bahwa perusahaan berada dalam keadaan yang sangat sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.</p>

* Diolah dari berbagai sumber oleh penulis

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses dan Hasil analisis data variabel X

4.1.1 X_1 (*Working Capital to Total Assets*)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya. Rasio ini dihitung dengan membagi modal kerja bersih dengan total aktiva. Modal kerja bersih diperoleh dengan cara aktiva lancar dikurangi dengan kewajiban lancar. Modal kerja bersih yang negatif kemungkinan besar akan menghadapi masalah dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut. Sebaliknya, perusahaan dengan modal kerja bersih yang bernilai positif jarang sekali menghadapi kesulitan dalam melunasi kewajibannya.

Berikut ini adalah modal kerja yang dimiliki perusahaan perbankan selama tiga tahun yang disajikan dalam bentuk tabel 4.1 sebagai berikut.

Tabel 4.1

Working Capital Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
			Billion (Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	5,880	8,575	8,575
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	5,715	5,723	6,157
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	2,310	2,310	2,310
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	1,511	4,512	4,512

5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	24,655	24,655	24,655
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	23,935	23,935	23,935
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	5,046	8,390	8,418
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	2,670	2,670	2,670
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	1,500	1,500	2,317
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	50,027	50,027	56,282
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,502	0,627	0,627
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	20,905	20,970	20,996
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	1,625	3,181	3,181
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	15,274	15,274	18,649
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	5,815	5,815	5,815
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	20,288	24,078	24,078
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	7,743	7,743	9,034
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	12,330	12,335	12,340
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,944	0,944	1,133
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	3,502	3,850	3,900

Sumber: www.idx.co.id

Selanjutnya terdapat pada tabel 4.2 yang menunjukkan besarnya total aktiva yang dimiliki perusahaan perbankan yang listing di Bursa Efek Indonesia.

Tabel 4.2

Total Assets Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
			Billion (Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	12,845	15,432	17,063
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	32,633	37,173	47,489
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	2,044	2,403	2,661
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	1,704	3,459	4,399
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	245,570	282,392	324,419
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	103,198	107,104	143,653
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	107,268	98,598	118,207
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	18,211	21,592	21,522
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	1,977	2,404	3,246
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	56,855	60,966	75,130
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	2,162	2,348	2,590
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	358,439	394,617	449,775

13	Bank Mega Tbk.	MEGA	34,861	39,685	51,597
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	201,741	227,497	248,581
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	34,246	37,053	44,475
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	64,392	77,857	108,948
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	54,060	56,010	73,813
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	246,077	316,947	404,286
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	13,697	22,272	34,523
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	5,625	7,359	10,305

Sumber: www.idx.co.id

Dari tabel di atas dapat dilihat secara jelas modal kerja dan total asset yang dimiliki perusahaan perbankan, sehingga dapat dihitung variabel X_1 yang digunakan dalam metode Z-score sebagai berikut.

Bank Artha Graha Internasional Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 5,880 / 12,845 = 0,458 \\ \text{2009} & \quad 8,575 / 15,432 = 0,556 \\ \text{2010} & \quad 8,575 / 17,063 = 0,503 \end{aligned}$$

Bank Bukopin Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 5,715 / 32,633 = 0,175 \\ \text{2009} & \quad 5,723 / 37,173 = 0,154 \\ \text{2010} & \quad 6,157 / 46,489 = 0,130 \end{aligned}$$

Bank Bumi Artha Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 2,310 / 2,044 = 0,130 \\ \text{2009} & \quad 2,310 / 2,403 = 0,961 \\ \text{2010} & \quad 2,310 / 2,661 = 0,868 \end{aligned}$$

Bank Capital Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$1,511/1,704 = 0,887$
	2009	$4,512/3,459 = 1,304$
	2010	$4,512/4,399 = 1,026$

Bank Central Asia Tbk.

Tahun	2008	$24,655/245,570 = 0,100$
	2009	$24,655/282,392 = 0,087$
	2010	$24,655/324,419 = 0,076$

Bank CIMB Niaga Tbk.

Tahun	2008	$23,935/103,198 = 0,232$
	2009	$23,935/107,104 = 0,233$
	2010	$23,935/143,653 = 0,167$

Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$5,046/107,268 = 0,047$
	2009	$8,390/98,598 = 0,085$
	2010	$8,418/118,207 = 0,07$

Bank Ekonomi Raharja Tbk.

Tahun	2008	$2,670/18,211 = 0,147$
	2009	$2,670/21,592 = 0,124$
	2010	$2,670/21,522 = 0,124$

Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

Tahun	2008	$1,500/1,977 = 0,759$
	2009	$1,500/2,404 = 0,624$
	2010	$2,317/3,246 = 0,714$

Bank Internasional Indonesia Tbk

Tahun	2008	$50,027/56,855 = 0,880$
	2009	$50,027/60,966 = 0,821$
	2010	$56,282/75,130 = 0,749$

Bank Kesawan Tbk.

Tahun	2008	$0,502/2,162 = 0,232$
	2009	$0,627/2,348 = 0,267$
	2010	$0,627/2,590 = 0,24$

Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tahun	2008	$20,905/358,439 = 0,058$
	2009	$20,970/394,617 = 0,053$
	2010	$20,996/449,775 = 0,047$

Bank Mega Tbk.

Tahun	2008	$1,625/34,861 = 0,047$
	2009	$3,181/39,685 = 0,080$
	2010	$3,181/51,597 = 0,062$

Bank Negara Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$15,274/201,741 = 0,076$
	2009	$15,274/227,497 = 0,067$
	2010	$18,649/248,581 = 0,075$

Bank OCBC NISP Tbk.

Tahun	2008	$5,815/34,861 = 0,170$
	2009	$5,815/39,685 = 0,157$
	2010	$5,815/51,597 = 0,13$

Bank Pan Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$20,288/64,392 = 0,315$
	2009	$24,078/77,857 = 0,039$
	2010	$24,078/108,948 = 0,221$

Bank Permata Tbk.

Tahun	2008	$7,743/54,060 = 0,143$
	2009	$7,743/56,010 = 0,138$
	2010	$9,034/73,813 = 0,122$

Bank Rakyat Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$12,330/246,077 = 0,050$
	2009	$12,335/316,947 = 0,039$
	2010	$12,340/404,286 = 0,033$

Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

Tahun	2008	$0,944/13,697 = 0,069$
	2009	$0,944/22,272 = 0,042$
	2010	$1,133/34,523 = 0,03$

Bank Victoria Internasional Tbk.

Tahun	2008	$3,502/5,625 = 0,623$
	2009	$3,850/7,359 = 0,523$
	2010	$3,900/10,305 = 0,378$

Untuk lebih jelasnya, hasil dari perhitungan di atas dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut.

Tabel 4.3*X₁ (Working Capital to Total Assets)*

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,458	0,556	0,503
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,175	0,154	0,130
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	1,130	0,961	0,868
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,887	1,304	1,026
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	0,100	0,087	0,076
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,232	0,223	0,167
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	0,047	0,085	0,071
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,147	0,124	0,124
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,759	0,624	0,714
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,880	0,821	0,749
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,232	0,267	0,242
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,058	0,053	0,047
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,047	0,080	0,062
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	0,076	0,067	0,075
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,170	0,157	0,131
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,315	0,309	0,221

17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,143	0,138	0,122
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	0,050	0,039	0,031
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,069	0,042	0,033
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,623	0,523	0,378

Sumber: data diolah

Dari hasil perhitungan modal kerja terhadap total asset yang dimiliki masing-masing perusahaan, maka dapat dikatakan bahwa perusahaan-perusahaan perbankan kurang relatif terhadap total kapitalisasinya. Karena dari masing-masing bank hanya pada Bank Bumi Artha Tbk. tahun 2008 yang mampu menjamin modal kerja yang dibutuhkan. Dapat dilihat bahwa 19 perusahaan bank lainnya belum ada yang mampu menghasilkan modal kerja lebih besar dari Rp. 1000 untuk setiap Rp. 1000 asset.

4.1.2 X_2 (*Retained Earnings to Total Assets*)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Laba ditahan merupakan laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham. Dengan kata lain, laba ditahan menunjukkan berapa banyak pendapatan perusahaan yang tidak dibayarkan dalam bentuk dividen kepada para pemegang saham. Laba ditahan menunjukkan klaim terhadap aktiva, bukan aktiva per ekuitas pemegang saham. Laba ditahan terjadi karena pemegang saham biasa mengizinkan perusahaan untuk menginvestasikan kembali laba yang tidak didistribusikan sebagai dividen. Dengan demikian, laba ditahan yang dilaporkan dalam neraca bukan merupakan kas dan tidak tersedia untuk pembayaran dividen atau yang lain.

Rasio ini merupakan indikator profitabilitas kumulatif yang relatif terhadap panjangnya waktu yang mengisyaratkan bahwa semakin muda suatu perusahaan semakin sedikit waktu yang dimilikinya untuk membangun laba kumulatif sehingga semakin besar kemungkinannya untuk mengalami kegagalan usaha. Bila perusahaan merugi, total dan nilai laba ditahan pada perusahaan akan mengalami penurunan. Berikut ini adalah tabel 4.4 yang menunjukkan besarnya laba ditahan yang dimiliki perusahaan perbankan.

Tabel 4.4

Retained Earnings Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,002	0,004	0,008
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,017	0,014	0,013
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,020	0,014	0,014
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,011	0,008	0,007
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	0,031	0,030	0,032
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,013	0,019	0,023
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	0,025	0,028	0,039
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,021	0,021	0,018
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,028	0,022	0,026
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,007	0,006	0,010
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	-0,003	0,003	0,004
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,022	0,026	0,031
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,019	0,016	0,021
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	0,009	0,015	0,022
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,013	0,016	0,014
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,017	0,017	0,017
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,011	0,013	0,015
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	0,034	0,027	0,036
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,043	0,029	0,033
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,008	0,009	0,013

Sumber: www.idx.co.id

Dengan adanya tabel di atas maka dapat dihitung besarnya nilai variabel X_2 yang digunakan dalam metode Z-score untuk tiap perusahaan, sebagai berikut.

Bank Artha Graha Internasional Tbk.

Tahun	2008	$0,032/12,845 = 0,002$
	2009	$0,064/15,432 = 0,004$
	2010	$0,129/17,063 = 0,008$

Bank Bukopin Tbk.

Tahun	2008	$0,553/32,633 = 0,017$
	2009	$0,526/37,173 = 0,014$
	2010	$0,636/47,489 = 0,013$

Bank Bumi Artha Tbk.

Tahun	2008	$0,041/2,044 = 0,020$
	2009	$0,034/2,403 = 0,014$
	2010	$0,036/2,661 = 0,014$

Bank Capital Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,018/1,704 = 0,011$
	2009	$0,029/3,459 = 0,008$
	2010	$0,029/4,399 = 0,007$

Bank Central Asia Tbk.

Tahun	2008	$7,668/245,570 = 0,031$
	2009	$8,519/282,392 = 0,030$
	2010	$10,400/324,419 = 0,032$

Bank CIMB Niaga Tbk.

Tahun	2008	$1,324/103,198 = 0,013$
	2009	$2,052/107,104 = 0,019$
	2010	$3,353/143,653 = 0,023$

Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$2,671/107,268 = 0,025$
	2009	$2,782/98,598 = 0,028$
	2010	$4,630/118,207 = 0,039$

Bank Ekonomi Raharja Tbk.

Tahun	2008	$0,381/18,211 = 0,021$
	2009	$0,450/21,592 = 0,021$
	2010	$0,395/21,522 = 0,018$

Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

Tahun	2008	$0,055/1,977 = 0,028$
	2009	$0,052/2,404 = 0,022$
	2010	$0,084/3,246 = 0,026$

Bank Internasional Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,412/56,855 = 0,007$
	2009	$0,370/60,966 = 0,006$
	2010	$0,767/75,130 = 0,010$

Bank Kesawan Tbk.

Tahun	2008	$-0,006/2,162 = -0,003$
	2009	$0,008/2,348 = 0,003$
	2010	$0,011/2,590 = 0,004$

Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tahun	2008	$7,910/358,439 = 0,022$
	2009	$10,434/394,617 = 0,026$
	2010	$13,742/449,775 = 0,031$

Bank Mega Tbk.

Tahun	2008	$0,673/34,861 = 0,019$
	2009	$0,622/39,685 = 0,016$
	2010	$1,068/51,597 = 0,021$

Bank Negara Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$1,875/201,741 = 0,009$
	2009	$3,386/227,497 = 0,015$
	2010	$5,509/248,581 = 0,022$

Bank OCBC NISP Tbk.

Tahun	2008	$0,452/34,861 = 0,013$
	2009	$0,609/37,053 = 0,016$
	2010	$0,607/44,475 = 0,014$

Bank Pan Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$1,122/64,392 = 0,017$
	2009	$1,341/77,857 = 0,017$
	2010	$1,810/108,948 = 0,017$

Bank Permata Tbk.

Tahun	2008	$0,621/54,060 = 0,011$
	2009	$0,740/56,010 = 0,013$
	2010	$1,077/73,813 = 0,015$

Bank Rakyat Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$8,346/246,077 = 0,034$
	2009	$8,561/316,947 = 0,027$
	2010	$14,402/404,286 = 0,036$

Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

Tahun	2008	$0,593/13,697 = 0,043$
	2009	$0,635/22,272 = 0,029$
	2010	$1,146/34,523 = 0,033$

Bank Victoria Internasional Tbk

Tahun 2008	$0,044/5,625 = 0,008$
2009	$0,063/7,359 = 0,009$
2010	$0,129/10,305 = 0,013$

Berikut ini disajikan Tabel 4.5 yang merupakan hasil perhitungan laba ditahan terhadap total asset.

Tabel 4.5

X₂ (Retained Earnings to Total Assets)

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,002	0,004	0,008
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,017	0,014	0,013
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,020	0,014	0,014
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,011	0,008	0,007
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	0,031	0,030	0,032
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,013	0,019	0,023
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	0,025	0,028	0,039
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,021	0,021	0,018
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,028	0,022	0,026
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,007	0,006	0,010
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	-0,003	0,003	0,004
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,022	0,026	0,031
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,019	0,016	0,021
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	0,009	0,015	0,022
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,013	0,016	0,014
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,017	0,017	0,017
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,011	0,013	0,015
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	0,034	0,027	0,036
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,043	0,029	0,033
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,008	0,009	0,013

Sumber: data diolah

Dari hasil perhitungan laba ditahan terhadap total asset yang dimiliki masing-masing perusahaan, maka dapat dikatakan bahwa perusahaan-perusahaan

perbankan tidak mampu menghasilkan laba ditahan seperti yang diharapkan. Ini dapat dilihat bahwa untuk setiap Rp. 1000 aktiva, belum ada yang mampu menghasilkan laba ditahan lebih besar dari Rp.1000.

4.1.3 X_3 (*Earning Before Interest and Tax to Total Assets*)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak. Melemahnya faktor ini merupakan indikator terbaik akan hadirnya kebangkrutan. Berikut ini adalah tabel 4.6 yang menunjukkan besarnya laba sebelum bunga dan pajak yang dimiliki masing-masing perusahaan perbankan tersebut.

Tabel 4.6

Earning Before Interest And Tax Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
			Billion (Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,022	0,042	0,084
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,369	0,362	0,493
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,028	0,028	0,027
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,012	0,022	0,023
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	5,776	6,807	8,479
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,678	1,568	2,548
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	1,530	1,533	2,883
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,262	0,332	0,296
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,038	0,036	0,060
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,480	-0,041	0,461
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,003	0,004	0,114
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	5,313	7,155	9,218
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,502	0,537	0,952
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	1,222	2,484	4,102
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,317	0,436	0,321
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,701	0,915	1,258
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,452	0,480	0,997

18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	5,958	7,308	11,472
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,379	0,420	0,837
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,019	0,046	0,107

Sumber: www.idx.co.id

Dengan menggunakan tabel di atas maka dapat dihitung besarnya nilai variabel X_2 yang digunakan dalam metode Z-score untuk setiap perusahaan, sebagai berikut:

Bank Artha Graha Internasional Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 0,022/12,845 = 0,002 \\ & \quad 2009 \quad 0,042/15,432 = 0,003 \\ & \quad 2010 \quad 0,084/17,063 = 0,005 \end{aligned}$$

Bank Bukopin Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 0,369/32,633 = 0,011 \\ & \quad 2009 \quad 0,362/37,173 = 0,010 \\ & \quad 2010 \quad 0,493/47,489 = 0,010 \end{aligned}$$

Bank Bumi Artha Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 0,028/2,044 = 0,014 \\ & \quad 2009 \quad 0,028/2,403 = 0,012 \\ & \quad 2010 \quad 0,027/2,661 = 0,010 \end{aligned}$$

Bank Capital Indonesia Tbk.

$$\begin{aligned} \text{Tahun 2008} & \quad 0,012/1,704 = 0,007 \\ & \quad 2009 \quad 0,022/3,459 = 0,006 \\ & \quad 2010 \quad 0,023/4,399 = 0,005 \end{aligned}$$

Bank Central Asia Tbk.

Tahun	2008	$5,776/245,570 = 0,024$
	2009	$6,807/282,392 = 0,024$
	2010	$8,479/324,419 = 0,026$

Bank CIMB Niaga Tbk

Tahun	2008	$0,678/103,198 = 0,007$
	2009	$1,568/107,104 = 0,015$
	2010	$2,548/143,653 = 0,018$

Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$1,530/107,268 = 0,014$
	2009	$1,533/98,598 = 0,016$
	2010	$2,883/118,207 = 0,024$

Bank Ekonomi Raharja Tbk.

Tahun	2008	$0,262/18,211 = 0,014$
	2009	$0,332/21,592 = 0,015$
	2010	$0,296/21,522 = 0,014$

Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

Tahun	2008	$0,038/1,977 = 0,019$
	2009	$0,036/2,404 = 0,015$
	2010	$0,060/3,246 = 0,018$

Bank Internasional Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,480/56,855 = 0,008$
	2009	$-0,041/60,966 = -0,001$
	2010	$0,461/75,130 = 0,006$

Bank Kesawan Tbk.

Tahun	2008	$0,003/2,162 = 0,001$
	2009	$0,004/2,348 = 0,002$
	2010	$0,114/2,590 = 0,044$

Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tahun	2008	$5,313/358,439 = 0,015$
	2009	$7,155/394,617 = 0,018$
	2010	$9,218/449,775 = 0,020$

Bank Mega Tbk.

Tahun	2008	$0,502/34,861 = 0,014$
	2009	$0,537/39,685 = 0,014$
	2010	$0,952/51,597 = 0,018$

Bank Negara Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$1,222/201,741 = 0,006$
	2009	$2,484/227,497 = 0,011$
	2010	$4,102/248,581 = 0,017$

Bank OCBC NISP Tbk.

Tahun	2008	$0,317/34,246 = 0,009$
	2009	$0,436/37,053 = 0,012$
	2010	$0,321/44,475 = 0,007$

Bank Pan Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,701/64,392 = 0,011$
	2009	$0,915/77,857 = 0,012$
	2010	$1,258/108,948 = 0,012$

Bank Permata Tbk.

Tahun	2008	$0,452/54,060 = 0,008$
	2009	$0,480/56,010 = 0,009$
	2010	$0,997/73,813 = 0,014$

Bank Rakyat Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$5,958/246,077 = 0,024$
	2009	$7,308/316,947 = 0,023$
	2010	$11,472/404,286 = 0,028$

Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

Tahun	2008	$0,379/13,697 = 0,028$
	2009	$0,420/22,272 = 0,019$
	2010	$0,837/34,523 = 0,024$

Bank Victoria Internasional Tbk.

Tahun 2008	$0,019/5,625 = 0,003$
2009	$0,046/7,359 = 0,006$
2010	$0,107/10,305 = 0,010$

Hasil perhitungan di atas dapat dilihat melalui tabel 4.7, sebagai berikut.

Tabel 4.7***X₃ (Earning Before Interest and Tax to Total Assets)***

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,002	0,003	0,005
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,011	0,010	0,010
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,014	0,012	0,010
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,007	0,006	0,005
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	0,024	0,024	0,026
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,007	0,015	0,018
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	0,014	0,016	0,024
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,014	0,015	0,014
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,019	0,015	0,018
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,008	-0,001	0,006
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,001	0,002	0,044
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,015	0,018	0,020
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,014	0,014	0,018
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	0,006	0,011	0,017
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,009	0,012	0,007
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,011	0,012	0,012
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,008	0,009	0,014
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	0,024	0,023	0,028
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,028	0,019	0,024
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,003	0,006	0,010

Sumber : data diolah

Dari Hasil perhitungan laba sebelum bunga dan pajak terhadap total aktiva yang dimiliki masing-masing perusahaan maka dapat terlihat bahwa asset produktif perusahaan perbankan belum mampu menghasilkan laba usaha seperti

yang telah direncanakan. Ini dapat dilihat bahwa untuk setiap Rp. 1000 aktiva, belum dapat menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak lebih besar dari Rp. 1000.

4.1.4 X_4 (*Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*)

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa). Nilai pasar ekuitas sendiri diperoleh dengan mengalikan jumlah lembar saham biasa yang beredar dengan harga pasar per lembar saham biasa. Nilai buku hutang diperoleh dengan menjumlahkan kewajiban lancar dengan kewajiban jangka panjang.

Berikut ini akan diperlihatkan jumlah lembar saham dan harga pasar saham per lembar saham biasa (*Close Preview*).

Tabel 4.8

**Jumlah saham yang beredar pada akhir tahun dan *Close preview* Tahun
2008 – 2010**

NO.	NAMA BANK	Jumlah saham yang beredar Pada akhir Tahun			<i>Close Preview</i>		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
		Billion			(Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,006	0,015	0,017	50	76	107
2	Bank Bukopin Tbk.	0,018	0,240	0,678	200	375	650
3	Bank Bumi Artha Tbk.	0,002	0,026	0,083	60	133	164
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	0,007	0,669	0,188	101	98	102
5	Bank Central Asia Tbk.	0,123	0,565	0,428	3250	4850	6400
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,049	0,058	0,526	495	710	1910
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,035	0,362	0,018	3100	4550	5700

8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,002	0,268	0,005	2225	2700	2500
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	0,006	0,562	0,647	50	280	290
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	0,003	0,067	0,132	370	330	780
11	Bank Kesawan Tbk.	0,000	0,001	0,011	670	740	1040
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,287	0,975	0,707	2025	4700	6500
13	Bank Mega Tbk.	0,014	0,000	0,000	3500	2300	3175
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	0,320	0,840	1,002	680	1980	3875
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,000	0,015	0,008	700	1000	1700
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	0,084	0,170	0,143	580	760	1140
17	Bank Permata Tbk.	0,000	0,014	0,047	490	800	1790
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	0,187	0,515	0,492	4575	7650	10500
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,001	0,022	0,011	1200	840	13200
20	Bank Victoria International Tbk.	0,009	0,119	0,048	93	138	160

Sumber : www.idx.co.id

Dari data di atas akan dihasilkan *Market Value of Equity* dengan mengalikan jumlah lembar saham dan harga pasar saham per lembar saham biasa (*Close Preview*).

Tabel 4.9

Market Value of Equity Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	2008	2009	2010
		Billion (Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,280	1,163	1,787
2	Bank Bukopin Tbk.	3,500	90,075	440,505
3	Bank Bumi Artha Tbk.	0,108	3,485	13,563
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	0,687	65,562	19,166
5	Bank Central Asia Tbk.	401,050	2737,825	2741,760
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	24,181	41,464	1004,278
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	106,950	1648,465	102,600
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	3,560	722,250	12,500
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	0,285	157,304	187,514
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,097	22,110	102,570
11	Bank Kesawan Tbk.	0,067	0,370	11,648
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	580,365	4583,440	4596,150
13	Bank Mega Tbk.	47,600	0,230	0,318
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	217,396	1662,804	3881,200
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,140	15,300	14,110
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	48,546	129,504	163,134

17	Bank Permata Tbk.	0,196	11,520	84,488
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	857,355	3936,690	5166,000
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,600	18,228	149,160
20	Bank Victoria International Tbk.	0,828	16,436	7,744

Sumber: Data diolah

Kemudian pada tabel 4.10 menunjukkan total utang yang dimiliki masing-masing perusahaan perbankan selama tahun 2008-2010

Tabel 4.10

Total Liabilities Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
			Billion (Rp)		
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	11,926	14,469	16,009
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	30,465	34,632	44,597
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	1,651	1,989	2,226
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	1,511	2,955	3,856
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	222,291	254,536	290,311
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	93,836	95,828	129,812
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	96,159	82,696	99,598
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	16,583	19,584	19,219
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	1,777	2,150	2,852
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	51,752	55,539	67,671
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	2,027	2,169	2,412
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	327,897	359,318	407,705
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	31,991	36,281	47,231
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	186,279	208,322	215,431
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	30,615	32,915	39,942
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	55,665	66,210	95,636
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	49,706	51,107	65,83
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	223,72	289,690	367,612
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	12,08	20,234	30,305
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	5,097	6,730	9,562

Sumber: www.idx.co.id

Dengan menggunakan data di atas dapat dihitung variabel X_4 sebagai berikut.

Bank Artha Graha Internasional Tbk.

Tahun	2008	$0,006/11,926 = 0,023$
	2009	$0,015/14,469 = 0,080$
	2010	$0,017/16,009 = 0,112$

Bank Bukopin Tbk.

Tahun	2008	$0,018/30,465 = 0,115$
	2009	$0,240/34,632 = 2,601$
	2010	$0,678/44,597 = 9,877$

Bank Bumi Artha Tbk.

Tahun	2008	$0,002/1,651 = 0,065$
	2009	$0,026/1,989 = 1,752$
	2010	$0,083/2,226 = 6,093$

Bank Capital Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,007/1,511 = 0,455$
	2009	$0,669/2,955 = 22,187$
	2010	$0,188/3,856 = 4,970$

Bank Central Asia Tbk.

Tahun	2008	$0,123/222,291 = 1,804$
	2009	$0,565/254,536 = 10,756$
	2010	$0,428/290,311 = 9,444$

Bank CIMB Niaga Tbk.

Tahun	2008	$0,049/93,836 = 0,258$
	2009	$0,058/95,828 = 0,433$
	2010	$0,526/129,812 = 7,736$

Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,035/96,159 = 1,112$
	2009	$0,362/82,696 = 19,934$
	2010	$0,018/99,598 = 1,030$

Bank Ekonomi Raharja Tbk.

Tahun	2008	$0,002/16,583 = 0,215$
	2009	$0,268/19,584 = 36,880$
	2010	$0,005/19,219 = 0,650$

Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

Tahun	2008	$0,006/1,777 = 0,160$
	2009	$0,562/2,150 = 73,165$
	2010	$0,647/2,852 = 65,748$

Bank Internasional Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,003/51,752 = 0,021$
	2009	$0,067/55,539 = 0,398$
	2010	$0,132/67,671 = 1,516$

Bank Kesawan Tbk.

Tahun	2008	$0,000/2,027 = 0,033$
	2009	$0,001/2,169 = 0,171$
	2010	$0,011/2,412 = 4,829$

Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tahun	2008	$0,287/327,897 = 1,770$
	2009	$0,975/359,318 = 12,756$
	2010	$0,707/407,705 = 11,273$

Bank Mega Tbk.

Tahun	2008	$0,014/31,991 = 1,488$
	2009	$0,000/36,281 = 0,006$
	2010	$0,000/47,231 = 0,007$

Bank Negara Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,320/186,279 = 1,167$
	2009	$0,840/208,322 = 7,982$
	2010	$1,002/215,431 = 18,016$

Bank OCBC NISP Tbk.

Tahun	2008	$0,000/30,615 = 0,005$
	2009	$0,015/32,915 = 0,465$
	2010	$0,008/39,942 = 0,353$

Bank Pan Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,084/55,665 = 0,872$
	2009	$0,170/66,210 = 1,956$
	2010	$0,143/95,636 = 1,706$

Bank Permata Tbk.

Tahun	2008	$0,000/49,706 = 0,004$
	2009	$0,014/51,107 = 0,225$
	2010	$0,047/65,83 = 1,283$

Bank Rakyat Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,187/223,72 = 3,832$
	2009	$0,515/289,690 = 13,589$
	2010	$0,492/367,612 = 14,053$

Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

Tahun	2008	$0,001/12,08 = 0,050$
	2009	$0,022/20,234 = 0,901$
	2010	$0,011/30,305 = 4,922$

Bank Victoria Internasional Tbk.

Tahun	2008	$0,009/5,097 = 0,162$
	2009	$0,119/6,730 = 2,442$
	2010	$0,048/9,562 = 0,810$

Untuk lebih jelasnya, hasil dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4.11

X₄ (Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities)

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,023	0,080	0,112
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,115	2,601	9,877
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,065	1,752	6,093
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,455	22,187	4,970
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	1,804	10,756	9,444
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,258	0,433	7,736
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	1,112	19,934	1,030
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,215	36,880	0,650
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,160	73,165	65,748
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,021	0,398	1,516
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,033	0,171	4,829
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	1,770	12,756	11,273
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	1,488	0,006	0,007
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	1,167	7,982	18,016
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,005	0,465	0,353
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,872	1,956	1,706
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,004	0,225	1,283
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	3,832	13,589	14,053
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,050	0,901	4,922
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,162	2,442	0,810

Sumber: Data diolah

Dari hasil dari variabel X_4 (*Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*) memperlihatkan seberapa banyak aset dari suatu perusahaan dapat mengalami penurunan dalam nilainya sebelum hutangnya melebihi aset yang dimiliki. Dilihat dari tabel di atas, menunjukkan perkembangan dari nilai harga pasar saham dengan total utang yang dimiliki oleh perusahaan Bank Artha Graha Internasional Tbk., Bank Bukopin Tbk., Bank Bumi Artha Tbk., Bank CIMB

Niaga Tbk., Bank internasional Indonesia Tbk., Bank Kesawan Tbk., Bank Negara Indonesia Tbk., Bank Permata Tbk., Bank Rakyat Indonesia Tbk., dan Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk. Ada juga bank yang mengalami perkembangan berfluktuasi yaitu Bank Capital Indonesia Tbk., Bank Central Asia Tbk., Bank Danamon Tbk., Bank Ekonomi Raharja Tbk., Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk., Bank Mandiri (Persero) Tbk., Bank Mega Tbk., Bank OCBC NISP Tbk., Bank Pan Indonesia Tbk., Bank Victoria Internasional Tbk. Adanya penurunan dari hasil X_4 (*Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*) ditandai dengan meningkatnya jumlah utang perusahaan dan menurunnya harga saham di pasar modal.

4.1.5 X_5 (*Sales to Total Assets*)

Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total aktivasnya. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba. Dengan kata lain rasio ini mengukur besar kecilnya kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan. Berikut ini ditunjukkan total penjualan pada tahun 2008-2010.

Tabel 4.12
Sales Tahun 2008 - 2010

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
			Billion (Rp)		
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	3,681	4,125	4,352
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,22	0,23	0,249
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,17	0,242	0,351
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	23,179	27,279	28,02
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	11,485	12,827	13,816
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	17,463	18,567	18,002
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	1,636	1,813	1,643
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,311	0,356	0,465
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	7,217	7,889	8,495
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,22	0,231	0,244
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	31,989	38,083	42,917
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	3,981	4,416	4,766
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	20,177	23,742	25,898
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	3,257	3,864	3,813
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	6,598	8,326	9,546
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	5,437	6,855	6,787
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	30,632	38,604	50,16
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	2,638	3,986	5,740
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,541	0,783	1,041

Sumber: www.idx.co.id

Dengan adanya tabel di atas maka dapat dihitung besarnya nilai variabel X_5 yang digunakan dalam metode Z-score untuk tiap perusahaan, sebagai berikut.

Bank Artha Graha Internasional Tbk.

Tahun	2008	$1,263 / 12,845 = 0,098$
	2009	$1,67 / 15,432 = 0,108$
	2010	$1,575 / 17,063 = 0,092$

Bank Bukopin Tbk.

Tahun	2008	$3,681/32,633 = 0,114$
	2009	$4,125/37,173 = 0,111$
	2010	$4,352/47,489 = 0,092$

Bank Bumi Artha Tbk.

Tahun	2008	$0,22/2,044 = 0,108$
	2009	$0,23/2,403 = 0,096$
	2010	$0,249/2,661 = 0,094$

Bank Capital Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$0,17/1,704 = 0,100$
	2009	$0,242/3,459 = 0,070$
	2010	$0,351/4,399 = 0,080$

Bank Central Asia Tbk.

Tahun	2008	$23,179/245,570 = 0,094$
	2009	$27,279/282,392 = 0,097$
	2010	$28,02/324,219 = 0,086$

Bank CIMB Niaga Tbk.

Tahun	2008	$11,485/103,198 = 0,111$
	2009	$12,827/107,104 = 0,120$
	2010	$13,816/143,653 = 0,096$

Bank Danamon Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$17,463/107,268 = 0,163$
	2009	$18,567/98,598 = 0,188$
	2010	$18,002/118,207 = 0,152$

Bank Ekonomi Raharja Tbk.

Tahun	2008	$1,636/18,211 = 0,090$
	2009	$1,813/21,592 = 0,084$
	2010	$1,643/21,522 = 0,076$

Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

Tahun	2008	$0,311/1,977 = 0,157$
	2009	$0,356/2,404 = 0,148$
	2010	$0,465/3,246 = 0,143$

Bank Internasional Indonesia Tbk

Tahun	2008	$7,217/56,855 = 0,127$
	2009	$7,889/60,966 = 0,129$
	2010	$8,195/75,130 = 0,113$

Bank Kesawan Tbk.

Tahun	2008	$0,22/2,162 = 0,102$
	2009	$0,231/2,348 = 0,098$
	2010	$0,244/2,590 = 0,094$

Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tahun	2008	$31,989/358,439 = 0,089$
	2009	$38,083/394,617 = 0,097$
	2010	$42,917/449,775 = 0,095$

Bank Mega Tbk.

Tahun	2008	$3,981/34,861 = 0,114$
	2009	$4,416/39,685 = 0,111$
	2010	$4,766/51,597 = 0,092$

Bank Negara Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$20,177/201,741 = 0,100$
	2009	$23,742/227,497 = 0,104$
	2010	$25,898/248,581 = 0,104$

Bank OCBC NISP Tbk.

Tahun	2008	$3,257/34,246 = 0,095$
	2009	$3,864/37,053 = 0,104$
	2010	$3,813/44,475 = 0,086$

Bank Pan Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$6,598/64,392 = 0,102$
	2009	$8,326/77,857 = 0,107$
	2010	$9,546/108,948 = 0,088$

Bank Permata Tbk.

Tahun	2008	$5,437/54,060 = 0,101$
	2009	$6,855/56,010 = 0,122$
	2010	$6,787/73,813 = 0,092$

Bank Rakyat Indonesia Tbk.

Tahun	2008	$30,632/246,077 = 0,124$
	2009	$38,604/316,947 = 0,122$
	2010	$50,16/404,286 = 0,124$

Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

Tahun	2008	$2,638/13,697 = 0,193$
	2009	$3,986/22,272 = 0,179$
	2010	$5,740/34,523 = 0,166$

Bank Victoria Internasional Tbk.

Tahun	2008	$0,541/5,625 = 0,096$
	2009	$0,783/7,359 = 0,106$
	2010	$1,041/10,305 = 0,101$

Hasil perhitungan di atas dapat dilihat pada tabel 4.13, sebagai berikut.

Tabel 4.13

X₅ (Sales to Total Assets)

NO.	NAMA BANK	KODE	2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	INPC	0,098	0,108	0,092
2	Bank Bukopin Tbk.	BBKP	0,113	0,111	0,092
3	Bank Bumi Artha Tbk.	BNBA	0,108	0,096	0,094
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	BACA	0,100	0,070	0,080
5	Bank Central Asia Tbk.	BBCA	0,094	0,097	0,086
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	BNGA	0,111	0,120	0,096
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	BDMN	0,163	0,188	0,152
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	BAEK	0,090	0,084	0,076
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	SDRA	0,157	0,148	0,143
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	BNII	0,127	0,129	0,113
11	Bank Kesawan Tbk.	BKSW	0,102	0,098	0,094
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	BMRI	0,089	0,097	0,095
13	Bank Mega Tbk.	MEGA	0,114	0,111	0,092
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	BBNI	0,100	0,104	0,104
15	Bank OCBC NISP Tbk.	NISP	0,095	0,104	0,086
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	PNBN	0,102	0,18107	0,088
17	Bank Permata Tbk.	BNLI	0,101	0,122	0,092
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	BBRI	0,124	0,122	0,124
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	BTPN	0,193	0,179	0,166
20	Bank Victoria International Tbk.	BVIC	0,096	0,106	0,101

Sumber : Data diolah

Dari hasil perhitungan di atas pada masing-masing perusahaan, maka dapat terlihat kemampuan manajemen perbankan dalam menghadapi persaingan tergolong belum cukup baik karena belum mampu menghasilkan penjualan lebih besar dari Rp.1000 untuk setiap Rp.1000 aktiva.

4.2 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score

Hasil perhitungan kelima rasio di atas dikalikan dengan standar masing-masing sesuai dengan ketentuan Z-score maka akan diperoleh hasil Z-score untuk masing-masing perusahaan pada tahun 2008-2010 sebagai berikut.

4.2.1 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2008

$$\text{Z-score} = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

1) **Bank Artha Graha Internasional Tbk.**

$$1,2 (0,4578) + 1,4 (0,0025) + 3,3 (0,0017) + 0,6 (0,0235) + 1 (0,0983) = 0,671$$

2) **Bank Bukopin Tbk**

$$1,2 (0,1751) + 1,4 (0,0169) + 3,3 (0,0113) + 0,6 (0,1149) + 1 (0,1128) = 0,453$$

3) **Bank Bumi Artha Tbk**

$$1,2 (1,1301) + 1,4 (0,0201) + 3,3 (0,0137) + 0,6 (0,065) + 1 (0,1076) = 1,576$$

4) **Bank Capital Indonesia Tbk.**

$$1,2 (0,8867) + 1,4 (0,0106) + 3,3 (0,0070) + 0,6 (0,4545) + 1 (0,0998) = 1,475$$

5) **Bank Central Asia Tbk.**

$$1,2 (0,1004) + 1,4 (0,0312) + 3,3 (0,0235) + 0,6 (1,8042) + 1 (0,0944) = 1,419$$

6) **Bank CIMB Niaga Tbk.**

$$1,2 (0,2319) + 1,4 (0,0128) + 3,3 (0,0066) + 0,6 (0,2577) + 1 (0,1113) = 0,584$$

7) **Bank Danamon Indonesia Tbk.**

$$1,2 (0,0470) + 1,4 (0,0249) + 3,3 (0,0143) + 0,6 (1,1122) + 1 (0,1628) = 0,969$$

8) **Bank Ekonomi Raharja Tbk.**

$$1,2 (0,1466) + 1,4 (0,0209) + 3,3 (0,0144) + 0,6 (0,2147) + 1 (0,0898) = 0,471$$

9) Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.

$$1,2 (0,7587) + 1,4 (0,0278) + 3,3 (0,0192) + 0,6 (0,1604) + 1 (0,1573) = 1,266$$

10) Bank Internasional Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,8799) + 1,4 (0,0072) + 3,3 (0,0084) + 0,6 (0,0212) + 1 (0,1269) = 1,234$$

11) Bank Kesawan Tbk.

$$1,2 (0,2322) + 1,4 (-0,0028) + 3,3 (0,0144) + 0,6 (0,0331) + 1(0,1018) = 0,401$$

12) Bank Mandiri (Persero) Tbk.

$$1,2 (0,0583) + 1,4 (0,0221) + 3,3 (0,0148) + 0,6 (1,7700) + 1 (0,0892) = 1,301$$

13) Bank Mega Tbk.

$$1,2 (0,0466) + 1,4 (0,0193) + 3,3 (0,0144) + 0,6 (1,4879) + 1 (0,1142) = 1,137$$

14) Bank Negara Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,0757) + 1,4 (0,0093) + 3,3 (0,0061) + 0,6 (1,1670) + 1 (0,100) = 0,924$$

15) Bank OCBC NISP Tbk.

$$1,2 (0,1698) + 1,4 (0,0132) + 3,3 (0,0093) + 0,6 (0,0046) + 1 (0,0951) = 0,351$$

16) Bank Pan Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,3151) + 1,4 (0,0174) + 3,3 (0,0109) + 0,6 (0,8721) + 1 (0,1025) = 1,064$$

17) Bank Permata Tbk.

$$1,2 (0,1432) + 1,4 (0,0115) + 3,3 (0,0084) + 0,6 (0,0039) + 1(0,1006) = 0,318$$

18) Bank Rakyat Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,0501) + 1,4 (0,0339) + 3,3 (0,0242) + 0,6 (3,8323) + 1 (0,1245) = 2,611$$

19) Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

$$1,2(0,0689)+1,4(0,0433)+3,3(0,0277)+0,6(0,0497)+1(0,1926)=0,457$$

20) Bank Victoria Internasional Tbk.

$$1,2(0,6226)+1,4(0,0078)+3,3(0,0034)+0,6(0,1624)+1(0,0962)=0,963$$

Dari hasil perhitungan rasio-rasio tersebut dengan menggunakan metode Z-score dapat dilihat dalam Tabel 4.14, sebagai berikut.

Tabel 4.14**Hasil Z-score Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2008**

NO.	NAMA BANK	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z-score
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,4578	0,0025	0,0017	0,0235	0,0983	0,671
2	Bank Bukopin Tbk.	0,1751	0,0169	0,0113	0,1149	0,1128	0,453
3	Bank Bumi Artha Tbk.	1,1301	0,0201	0,0137	0,0654	0,1076	1,576
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	0,8867	0,0106	0,0070	0,4545	0,0998	1,475
5	Bank Central Asia Tbk.	0,1004	0,0312	0,0235	1,8042	0,0944	1,419
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,2319	0,0128	0,0066	0,2577	0,1113	0,584
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,0470	0,0249	0,0143	1,1122	0,1628	0,969
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,1466	0,0209	0,0144	0,2147	0,0898	0,471
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	0,7587	0,0278	0,0192	0,1604	0,1573	1,266
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	0,8799	0,0072	0,0084	0,0212	0,1269	1,234
11	Bank Kesawan Tbk.	0,2322	-0,0028	0,0014	0,0331	0,1018	0,401
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,0583	0,0221	0,0148	1,7700	0,0892	1,301
13	Bank Mega Tbk.	0,0466	0,0193	0,0144	1,4879	0,1142	1,137
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	0,0757	0,0093	0,0061	1,1670	0,1000	0,924
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,1698	0,0132	0,0093	0,0046	0,0951	0,351
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	0,3151	0,0174	0,0109	0,8721	0,1025	1,064
17	Bank Permata Tbk.	0,1432	0,0115	0,0084	0,0039	0,1006	0,318
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	0,0501	0,0339	0,0242	3,8323	0,1245	2,611
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,0689	0,0433	0,0277	0,0497	0,1926	0,457
20	Bank Victoria International Tbk.	0,6226	0,0078	0,0034	0,1624	0,0962	0,963

Sumber: Data diolah

Dengan melihat hasil Z-score di atas ada 19 perusahaan yang berada dalam kondisi bangkrut menurut Altman Z-score ditandai dengan nilai hasilnya yang

berada di bawah 1,81 dan hanya ada satu bank yaitu Bank Rakyat Indonesia Tbk. yang berada di *grey area* dengan nilai 2,611 yaitu suatu area dalam perhitungan Z-score dimana perusahaan memiliki resiko kesulitan keuangan yang dapat menjurus pada kebangkrutan jika tidak dilakukan perbaikan kinerja perusahaan.

Tabel 4.15

Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2008

NO.	NAMA BANK	Z-score	Prediksi Kebangkrutan
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,671	Bangkrut
2	Bank Bukopin Tbk.	0,453	Bangkrut
3	Bank Bumi Artha Tbk.	1,576	Bangkrut
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	1,475	Bangkrut
5	Bank Central Asia Tbk.	1,419	Bangkrut
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,584	Bangkrut
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,969	Bangkrut
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,471	Bangkrut
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	1,266	Bangkrut
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,234	Bangkrut
11	Bank Kesawan Tbk.	0,401	Bangkrut
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,301	Bangkrut
13	Bank Mega Tbk.	1,137	Bangkrut
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	0,924	Bangkrut
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,351	Bangkrut
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	1,064	Bangkrut
17	Bank Permata Tbk.	0,318	Bangkrut
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	2,611	<i>Grey Area</i>
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,457	Bangkrut
20	Bank Victoria International Tbk.	0,963	Bangkrut

Sumber: Data diolah

Selanjutnya, dengan menggunakan rumus Z-score yang sama maka untuk tahun 2009 dapat dihitung.

4.2.2 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2009

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

1) **Bank Artha Graha Internasional Tbk.**

$$1,2 (0,556) + 1,4 (0,004) + 3,3 (0,003) + 0,6 (0,080) + 1 (0,108) = 0,838$$

2) **Bank Bukopin Tbk.**

$$1,2 (0,154) + 1,4 (0,014) + 3,3 (0,010) + 0,6 (2,601) + 1 (0,111) = 1,908$$

3) **Bank Bumi Artha Tbk.**

$$1,2 (0,961) + 1,4 (0,014) + 3,3 (0,012) + 0,6 (1,752) + 1 (0,096) = 2,359$$

4) **Bank Capital Indonesia Tbk.**

$$1,2 (1,304) + 1,4 (0,008) + 3,3 (0,006) + 0,6 (22,187) + 1 (0,070) = 14,980$$

5) **Bank Central Asia Tbk.**

$$1,2 (0,087) + 1,4 (0,030) + 3,3 (0,024) + 0,6 (10,756) + 1 (0,097) = 6,777$$

6) **Bank CIMB Niaga Tbk.**

$$1,2 (0,223) + 1,4 (0,019) + 3,3 (0,015) + 0,6 (0,433) + 1 (0,120) = 0,723$$

7) **Bank Danamon Indonesia Tbk.**

$$1,2 (0,085) + 1,4 (0,028) + 3,3 (0,016) + 0,6 (19,934) + 1 (0,188) = 12,342$$

8) **Bank Ekonomi Raharja Tbk.**

$$1,2 (0,124) + 1,4 (0,021) + 3,3 (0,015) + 0,6 (36,880) + 1 (0,084) = 22,440$$

9) **Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.**

$$1,2 (0,624) + 1,4 (0,022) + 3,3 (0,015) + 0,6 (73,165) + 1 (0,148) = 44,875$$

10) **Bank Internasional Indonesia Tbk.**

$$1,2 (0,821) + 1,4 (0,006) + 3,3 (-0,001) + 0,6 (0,398) + 1 (0,129) = 1,359$$

11) Bank Kesawan Tbk.

$$1,2 (0,267) + 1,4 (0,003) + 3,3 (0,002) + 0,6 (0,171) + 1 (0,098) = 0,532$$

12) Bank Mandiri (Persero) Tbk.

$$1,2 (0,053) + 1,4 (0,026) + 3,3 (0,018) + 0,6 (12,756) + 1(0,097) = 7,911$$

13) Bank Mega Tbk.

$$1,2 (0,080) + 1,4 (0,016) + 3,3 (0,014) + 0,6 (0,006) + 1 (0,111) = 0,278$$

14) Bank Negara Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,067) + 1,4 (0,015) + 3,3 (0,011) + 0,6 (0,465) + 1 (0,104) = 5,031$$

15) Bank OCBC NISP Tbk.

$$1,2 (0,157) + 1,4 (0,016) + 3,3 (0,012) + 0,6(0,465) + 1(0,104) = 0,633$$

16) Bank Pan Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,309)+ 1,4 (0,017) + 3,3 (0,012) + 0,6 (1,956) + 1(0,107) = 1,715$$

17) Bank Permata Tbk.

$$1,2 (0,138) + 1,4 (0,013) + 3,3 (0,009) + 0,6 (0,225) + 1 (0,122) = 0,470$$

18) Bank Rakyat Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,039) + 1,4 (0,027) + 3,3 (0,023) + 0,6 (13,589) + 1 (0,122) = 8,436$$

19) Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

$$1,2 (0,042) + 1,4 (0,029) + 3,3 (0,019) + 0,6 (0,901) + 1 (0,179) = 0,872$$

20) Bank Victoria Internasional Tbk.

$$1,2 (0,523) + 1,4 (0,009) + 3,3 (0,006) + 1,6 (2,442) + 1 (0,106) = 2,232$$

Hasil perhitungan di atas dapat dilihat tabel 4.16, sebagai berikut.

Tabel 4.16

Hasil Z-score Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2009

NO.	NAMA BANK	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Z-score
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,556	0,004	0,003	0,080	0,108	0,838
2	Bank Bukopin Tbk.	0,154	0,014	0,010	2,601	0,111	1,908
3	Bank Bumi Artha Tbk.	0,961	0,014	0,012	1,752	0,096	2,359
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	1,304	0,008	0,006	22,187	0,070	14,980
5	Bank Central Asia Tbk.	0,087	0,030	0,024	10,756	0,097	6,777
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,223	0,019	0,015	0,433	0,120	0,723
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,085	0,028	0,016	19,934	0,188	12,342
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,124	0,021	0,015	36,880	0,084	22,440
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	0,624	0,022	0,015	73,165	0,148	44,875
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	0,821	0,006	-0,001	0,398	0,129	1,359
11	Bank Kesawan Tbk.	0,267	0,003	0,002	0,171	0,098	0,532
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,053	0,026	0,018	12,756	0,097	7,911
13	Bank Mega Tbk.	0,080	0,016	0,014	0,006	0,111	0,278
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	0,067	0,015	0,011	7,982	0,104	5,031
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,157	0,016	0,012	0,465	0,104	0,633
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	0,309	0,017	0,012	1,956	0,107	1,715
17	Bank Permata Tbk.	0,138	0,013	0,009	0,225	0,122	0,470
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	0,039	0,027	0,023	13,589	0,122	8,436
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,042	0,029	0,019	0,901	0,179	0,872
20	Bank Victoria International Tbk.	0,523	0,009	0,006	2,442	0,106	2,232

Sumber: Data diolah

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dilihat bahwa perbankan ada beberapa yang mulai memperbaiki kondisi keuangan sesuai tabel pada tahun 2009 sebanyak delapan perusahaan berada dalam keadaan sehat yaitu Bank Capital Indonesia Tbk, Bank Central Asia Tbk., Bank Danamon Tbk., Bank Ekonomi Raharja Tbk., Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk, Bank Mandiri (Persero) Tbk., Bank Negara Indonesia Tbk., Bank Rakyat Indonesia Tbk. Bank-bank ini harus mampu bertahan dengan ketatnya persaingan. Ada sembilan perusahaan

mengalami kebangkrutan yang berkurang dibanding dengan tahun sebelumnya yaitu Bank Artha Graha Internasional Tbk., Bank CIMB Niaga Tbk., Bank Internasional Indonesia Tbk., Bank Kesawan Tbk., Bank Mega Tbk., Bank OCBC NISP Tbk., Bank Pan Indonesia Tbk., Bank Permata Tbk., juga Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk. Hal ini perlu diwaspadai oleh pihak manajemen karena telah berada dalam kondisi bangkrut selama dua tahun berturut-turut. Selain itu, ada tiga perusahaan berada pada *grey area* yaitu Bank Bukopin Tbk., Bank Bumi Artha Tbk. dan Bank Victoria International Tbk. Untuk lebih jelasnya, akan ditampilkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.17

Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2009

NO.	NAMA BANK	Z-score	Prediksi Kebangkrutan
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,838	Bangkrut
2	Bank Bukopin Tbk.	1,908	<i>Grey Area</i>
3	Bank Bumi Artha Tbk.	2,359	<i>Grey Area</i>
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	14,980	Sehat
5	Bank Central Asia Tbk.	6,777	Sehat
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,723	Bangkrut
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	12,342	Sehat
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	22,440	Sehat
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	44,875	Sehat
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,359	Bangkrut
11	Bank Kesawan Tbk.	0,532	Bangkrut
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	7,911	Sehat
13	Bank Mega Tbk.	0,278	Bangkrut
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	5,031	Sehat
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,633	Bangkrut
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	1,715	Bangkrut
17	Bank Permata Tbk.	0,470	Bangkrut

18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	8,436	Sehat
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,872	Bangkrut
20	Bank Victoria International Tbk.	2,232	Grey Area

Sumber: Data diolah

4.2.3 Proses dan Hasil Model Analisis Altman Z-Score Tahun 2010

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

1) **Bank Artha Graha Internasional Tbk.**

$$1,2 (0,503) + 1,4 (0,008) + 3,3 (0,005) + 1,6 (0,112) + 1 (0,092) = 0,789$$

2) **Bank Bukopin Tbk.**

$$1,2 (0,130) + 1,4 (0,013) + 3,3 (0,10) + 1,6 (9,877) + 1 (0,092) = 6,227$$

3) **Bank Bumi Artha Tbk.**

$$1,2 (0,868) + 1,4 (0,014) + 3,3 (0,010) + 1,6 (6,093) + 1 (0,094) = 4,843$$

4) **Bank Capital Indonesia Tbk.**

$$1,2 (1,026) + 1,4 (0,007) + 3,3 (0,005) + 1,6 (4,970) + 1 (0,080) = 4,319$$

5) **Bank Central Asia Tbk.**

$$1,2 (0,076) + 1,4 (0,032) + 3,3 (0,026) + 1,6 (9,444) + 1 (0,086) = 5,975$$

6) **Bank CIMB Niaga Tbk**

$$1,2 (0,167) + 1,4 (0,023) + 3,3 (0,018) + 1,6 (7,736) + 1 (0,096) = 5,029$$

7) **Bank Danamon Indonesia Tbk.**

$$1,2 (0,071) + 1,4 (0,039) + 3,3 (0,024) + 1,6 (1,030) + 1 (0,152) = 0,991$$

8) **Bank Ekonomi Raharja Tbk.**

$$1,2 (0,124) + 1,4 (0,018) + 3,3 (0,014) + 1,6 (0,650) + 1 (0,076) = 0,687$$

9) **Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.**

$$1,2 (0,714) + 1,4 (0,026) + 3,3 (0,018) + 1,6 (65,748) + 1 (0,143) = 40,546$$

10) Bank Internasional Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,749) + 1,4 (0,010) + 3,3 (0,006) + 1,6 (1,516) + 1 (0,113) = 1,956$$

11) Bank Kesawan Tbk.

$$1,2 (0,242) + 1,4 (0,004) + 3,3 (0,044) + 1,6 (4,829) + 1 (0,094) = 3,433$$

12) Bank Mandiri (Persero) Tbk.

$$1,2 (0,047) + 1,4 (0,031) + 3,3 (0,020) + 1,6 (11,273) + 1 (0,095) = 7,026$$

13) Bank Mega Tbk.

$$1,2 (0,062) + 1,4 (0,021) + 3,3 (0,018) + 1,6 (0,007) + 1 (0,092) = 0,260$$

14) Bank Negara Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,075) + 1,4 (0,022) + 3,3 (0,017) + 1,6 (18,016) + 1(0,104) = 11,089$$

15) Bank OCBC NISP Tbk.

$$1,2 (0,131) + 1,4 (0,014) + 3,3 (0,007) + 1,6 (0,353) + 1 (0,086) = 0,498$$

16) Bank Pan Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,221) + 1,4 (0,017) + 3,3 (0,012) + 1,6 (1,706) + 1 (0,088) = 1,438$$

17) Bank Permata Tbk.

$$1,2 (0,122) + 1,4 (0,015) + 3,3 (0,014) + 1,6 (1,283) + 1 (0,092) = 1,074$$

18) Bank Rakyat Indonesia Tbk.

$$1,2 (0,031) + 1,4 (0,036) + 3,3 (0,028) + 1,6 (14,053) + 1 (0,124) = 8,736$$

19) Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.

$$1,2 (0,033) + 1,4 (0,033) + 3,3 (0,024) + 1,6 (4,922) + 1 (0,166) = 3,285$$

20) Bank Victoria Internasional Tbk.

$$1,2 (0,378) + 1,4 (0,013) + 3,3 (0,010) + 1,6(0,810) + 1 (0,101) = 1,093$$

Hasil perhitungan di atas dapat dilihat melalui tabel 4.16, sebagai berikut.

Tabel 4.18

Hasil Z-score Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2010

NO.	NAMA BANK	X1	X2	X3	X4	X5	HASIL
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,503	0,008	0,005	0,112	0,092	0,789
2	Bank Bukopin Tbk.	0,130	0,013	0,010	9,877	0,092	6,227
3	Bank Bumi Artha Tbk.	0,868	0,014	0,010	6,093	0,094	4,843
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	1,026	0,007	0,005	4,970	0,080	4,319
5	Bank Central Asia Tbk.	0,076	0,032	0,026	9,444	0,086	5,975
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	0,167	0,023	0,018	7,736	0,096	5,029
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,071	0,039	0,024	1,030	0,152	0,991
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,124	0,018	0,014	0,650	0,076	0,687
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	0,714	0,026	0,018	65,748	0,143	40,546
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	0,749	0,010	0,006	1,516	0,113	1,956
11	Bank Kesawan Tbk.	0,242	0,004	0,044	4,829	0,094	3,433
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,047	0,031	0,020	11,273	0,095	7,026
13	Bank Mega Tbk.	0,062	0,021	0,018	0,007	0,092	0,260
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	0,075	0,022	0,017	18,016	0,104	11,089
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,131	0,014	0,007	0,353	0,086	0,498
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	0,221	0,017	0,012	1,706	0,088	1,438
17	Bank Permata Tbk.	0,122	0,015	0,014	1,283	0,092	1,074
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	0,031	0,036	0,028	14,053	0,124	8,736
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	0,033	0,033	0,024	4,922	0,166	3,285
20	Bank Victoria International Tbk.	0,378	0,013	0,010	0,810	0,101	1,093

Sumber : Data diolah

Dapat dilihat bahwa perbankan ada beberapa yang tetap bertahan dengan berada pada kondisi sehat dan ada pula yang mulai memperbaiki kondisi keuangan dengan melihat bahwa pada tahun 2010 sebanyak 11 perusahaan berada dalam keadaan sehat yaitu Bank Bukopin Tbk., Bank Bumi Artha Tbk., Bank Capital Indonesia Tbk, Bank Central Asia Tbk., Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk, Bank Kesawan Tbk., Bank Mandiri (Persero) Tbk., Bank Negara Indonesia

Tbk., Bank Rakyat Indonesia Tbk., Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk. Ada pula yang memiliki kondisi keuangan yang tidak berkembang melainkan menurun yaitu Bank Danamon Tbk., Bank Ekonomi Raharja Tbk. Bank-bank ini harus mampu bertahan dengan ketatnya persaingan. Selain itu, ada satu bank berada pada *grey area* yaitu Bank Internasional Indonesia Tbk. Agar lebih jelas dapat dilihat pada tabel selanjutnya.

Tabel 4.19

Prediksi Kebangkrutan Pada Perusahaan Perbankan Tahun 2010

NO.	NAMA BANK	Z-score	Prediksi Kebangkrutan
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	0,789	Bangkrut
2	Bank Bukopin Tbk.	6,227	Sehat
3	Bank Bumi Artha Tbk.	4,843	Sehat
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	4,319	Sehat
5	Bank Central Asia Tbk.	5,975	Sehat
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	5,029	Sehat
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	0,991	Bangkrut
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	0,687	Bangkrut
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	40,546	Sehat
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	1,956	<i>Grey Area</i>
11	Bank Kesawan Tbk.	3,433	Sehat
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	7,026	Sehat
13	Bank Mega Tbk.	0,260	Bangkrut
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	11,089	Sehat
15	Bank OCBC NISP Tbk.	0,498	Bangkrut
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	1,438	Bangkrut
17	Bank Permata Tbk.	1,074	Bangkrut
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	8,736	Sehat
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	3,285	Sehat
20	Bank Victoria International Tbk.	1,093	Bangkrut

Sumber: Data diolah

Pada tabel-tabel di atas terlihat bahwa dalam tiga tahun terakhir yaitu dari tahun 2008 sampai 2010 setiap bank memiliki kondisi keuangan yang berbeda-beda untuk setiap tahunnya. Ada enam bank yang pada tahun 2008 berada pada kondisi bangkrut dan pada dua tahun terakhir memiliki kondisi sehat yaitu Bank Capital Indonesia Tbk., Bank Central Asia Tbk., Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk., Bank Kesawan Tbk., Bank Negara Indonesia Tbk., dan Bank Rakyat Indonesia Tbk. Meskipun masih ada lima bank yang dalam tiga tahun masih mengalami kondisi bangkrut sesuai dengan kriteria Altman Z-score untuk perusahaan perbankan *go public* yaitu Bank Artha Graha International Tbk., Bank Mega Tbk., Bank OCBC NISP Tbk., Bank Pan Indonesia Tbk., dan Bank Permata Tbk.

Pada Bank Bank Bukopin Tbk., Bank Bumi Artha Tbk. mengalami kondisi keuangan yang berkembang secara perlahan, terlihat dari tahun 2008 berada dalam keadaan bangkrut sesuai dengan kriteria Altman *z-score*, tahun 2009 berada pada *grey area* dan tahun 2010 berada dalam kondisi sehat. Untuk Bank CIMB Niaga Tbk., dan Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk. berada dalam kondisi bangkrut dalam dua tahun pertama kemudian pada tahun 2010 mengalami kondisi sehat. Bank Danamon Indonesia Tbk., dan Bank Ekonomi Raharja Tbk. mengalami bangkrut pada tahun 2008 kemudian mengalami peningkatan pada tahun 2009 dengan kondisi sehat tetapi pada tahun berikutnya kembali berada pada kondisi bangkrut. Bank Internasional Indonesia Tbk. mengalami bangkrut pada dua tahun pertama dan tahun 2010 berada dalam *grey area*. Bank Victoria International Tbk. mengalami bangkrut pada tahun 2008 kemudian meningkat

pada tahun 2009 dengan berada pada *grey area* kemudian kembali bangkrut pada tahun 2010.

Kelima variabel yang digunakan untuk menghitung nilai z-score suatu perusahaan perbankan yaitu (X_1) *Working Capital to Total Assets*, (X_2) *Retained Earning to Total Assets*, (X_3) *Earning Before Interest and Taxes (EBIT) to Total Assets*, (X_4) *Market Value of Equity to Book Value of Total Liabilities*, (X_5) *Sales to Total Assets* (Sofyan Syafri Harahap, 2009: 353). Antara variabel yg satu dengan yang lainnya memiliki hubungan yang saling mempengaruhi nilai modal kerja yang besar menunjukkan produktivitas aktiva perusahaan yang mampu menghasilkan laba usaha yang besar seperti yang diharapkan perusahaan perbankan. Dengan meningkatnya laba usaha perusahaan maka akan menarik investor untuk menanamkan sahamnya pada perusahaan tersebut sehingga laba ditahan perusahaan akan mengalami peningkatan. Meningkatnya laba ditahan dan modal kerja yang dimiliki perusahaan akan mendorong meningkatnya total penjualan perusahaan perbankan. Begitu pula sebaliknya, jika modal kerja yang dimiliki perusahaan semakin kecil maka perusahaan akan memperoleh laba yang kecil pula. Jika perusahaan mengalami hal seperti ini maka akan mendorong pada terjadinya kesulitan keuangan dan jika keadaan ini terus berlanjut maka perusahaan akan mengalami kebangkrutan.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.20

Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan Tahun 2008-2010

NO.	NAMA BANK	Tahun		
		2008	2009	2010
1	Bank Artha Graha Internasional Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
2	Bank Bukopin Tbk.	Bangkrut	<i>Grey Area</i>	Sehat
3	Bank Bumi Artha Tbk.	Bangkrut	<i>Grey Area</i>	Sehat
4	Bank Capital Indonesia Tbk.	Bangkrut	Sehat	Sehat
5	Bank Central Asia Tbk.	Bangkrut	Sehat	Sehat
6	Bank CIMB Niaga Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
7	Bank Danamon Indonesia Tbk.	Bangkrut	Sehat	Bangkrut
8	Bank Ekonomi Raharja Tbk.	Bangkrut	Sehat	Bangkrut
9	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk.	Bangkrut	Sehat	Sehat
10	Bank Internasional Indonesia Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	<i>Grey Area</i>
11	Bank Kesawan Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
12	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Bangkrut	Sehat	Sehat
13	Bank Mega Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
14	Bank Negara Indonesia Tbk.	Bangkrut	Sehat	Sehat
15	Bank OCBC NISP Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
16	Bank Pan Indonesia Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
17	Bank Permata Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut
18	Bank Rakyat Indonesia Tbk.	<i>Grey Area</i>	Sehat	Sehat
19	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk.	Bangkrut	Bangkrut	Sehat
20	Bank Victoria International Tbk.	Bangkrut	<i>Grey Area</i>	Bangkrut

Sumber: data diolah

Dari hasil perhitungan di atas maka dapat dipersentasikan sesuai dengan tabel di bawah ini.

Tabel 4.21

Persentase Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Perbankan Tahun 2008-2010

Prediksi Kebangkrutan	Tahun		
	2008	2009	2010
Bangkrut	95%	45%	40%
<i>Grey Area</i>	5%	15%	5%
Sehat	0%	40%	55%

Sumber: data diolah

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa prediksi kebangkrutan pada perusahaan perbankan mengalami kondisi yang semakin baik tiap tahunnya. Prediksi bangkrut yang dialami oleh perbankan dari tahun 2008 yaitu 95%, menurun pada tahun 2009 menjadi 45% dan turun lagi menjadi 40% pada tahun 2008. Penurunan perusahaan perbankan yang diprediksi bangkrut diikuti dengan kondisi keuangan yang sehat pada tahun 2009 sebesar 40% dan meningkat 15% menjadi 55% di tahun 2010. Sedangkan pada *grey area* pada tahun 2008 sebesar 5%, meningkat menjadi 15% pada tahun 2009 dan berkurang menjadi 5% pada tahun 2010.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Model Altman's *Z-score* dapat memprediksi keadaan perusahaan perbankan di Bursa Efek Indonesia. Pada tahun 2008 ada satu perusahaan perbankan yang berada pada *grey area* atau sekitar 5% dan 95% diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Ini ditandai dengan hasil nilai *Z-score* yang di bawah 2,99. Hanya Bank Rakyat Indonesia Tbk. yang hasilnya 2,611 mendekati nilai 2,99 berada di *grey area*. Dilihat bahwa perbankan ada beberapa yang mulai memperbaiki kondisi keuangan dengan melihat bahwa pada tahun 2009 sebanyak 40% berada dalam keadaan sehat, 45% diprediksi akan mengalami kebangkrutan yang berkurang dibanding dengan tahun sebelumnya, dan 15% berada pada *grey area*.

Tahun 2010 prediksi kebangkrutan pada perbankan memiliki hasil 55% perbankan sehat, 5% berada pada *grey area* dan 40% masih dalam prediksi keadaan bangkrut. Peluang kebangkrutan ini tentunya akan semakin besar jika pihak manajemen perusahaan tidak segera melakukan tindakan evaluasi terhadap kondisi keuangan perusahaan. Selain itu, perbaikan kinerja diperlukan setiap bank agar semakin kecil kemungkinan mengalami kebangkrutan

5.2 Saran

1. Bagi pihak perusahaan

Dalam variabel yang digunakan dengan model Altman memerlukan perhatian yang serius khususnya dari pihak intern perusahaan. Berdasarkan kesimpulan di atas maka sebaiknya pihak manajemen perusahaan lebih berhati-hati dalam hal manajemen assetnya jangan sampai arus modal kerja yang dihasilkan menjadi negatif. Investasi pada piutang yang terlalu besar juga berbahaya sebab dapat mengakibatkan kinerja perusahaan menjadi terganggu. Apabila terjadi gangguan terhadap piutang maka hal tersebut akan mengganggu perusahaan karena secara tidak langsung hal tersebut akan berdampak pada penerimaan kas perusahaan di masa yang akan datang. Kemudian persediaan yang juga terlalu besar dapat menyebabkan perusahaan menjadi kurang likuid. Biaya-biaya operasional perusahaan juga perlu diperhatikan penggunaannya agar lebih efisien jangan sampai lebih besar daripada pendapatan yang dihasilkan oleh perusahaan.

2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya dapat menggunakan model-model prediksi kebangkrutan lainnya. Untuk dapat dijadikan sebagai pembanding dalam memprediksi kebangkrutan.

5.3 Keterbatasan dalam penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini terkait dengan jumlah variabel yang digunakan hanya untuk penilaian kuantitatif saja, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pula aspek kualitatif seperti faktor ekonomi, sosial, teknologi, dan perubahan peraturan pemerintah yang menyebabkan kebangkrutan suatu perusahaan. Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan yaitu:

1. Faktor-faktor di luar rasio keuangan seperti kondisi ekonomi (pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, inflasi dan lain-lain) serta parameter politik tidak dapat digunakan dalam penelitian ini karena kesulitan pengukurannya. Apabila faktor-faktor tersebut dapat diperoleh dan dapat diukur dengan tepat, maka akan diperoleh tingkat prediksi kebangkrutan suatu perusahaan yang lebih akurat.
2. Periodisasi data yang terbatas hanya tiga tahun untuk memprediksi. Kemampuan prediksi akan lebih baik apabila digunakan data series yang cukup panjang.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU TEKS

- Arthesa, Ade. Edia Handiman. 2006. **Bank dan Lembaga Keuangan bukan Bank**. Jakarta: PT. Indeks.
- F.Brigham, Eugene. Joel F.Houston. 2001. **Manajemen Keuangan. Edisi kedelapan. Buku II**. Jakarta: Erlangga.
- Harahap, Sofyan Safri. 2009. **Analisis Kritis atas Laporan Keuangan**. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Kasmir. 2008. **Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya**. Edisi Revisi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- P.Tampubolon, Manahan. 2005. **Manajemen Keuangan (*Finance Management*)**. Bogor: Ghalia Indonesia
- Silalahi, Ulber. 2009. **Metode Penelitian Sosial**. Jakarta : PT. Refika Aditama.
- S.Munawir. 2002. **Analisis Informasi Keuangan**. Yogyakarta: Liberty Yogyakarta
- Sugiyono. 2011. **Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D**. Bandung: Alfabeta.

SKRIPSI/TESIS/JURNAL/ARTIKEL YANG TERPUBLIKASI

APRILIA NUGRAHENI. 2005. ANALISIS KETEPATAN PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN MELALUI ALTMAN Z-SCORE DAN HUBUNGANNYA DENGAN HARGA SAHAM PADA PERUSAHAAN PERBANKAN YANG LISTING DI BURSA EFEK JAKARTA. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
Terpublikasikan melalui Link:

<http://www.scribd.com/doc/71908146/z-score>

DIAKSES TANGGAL: 20 SEPTEMBER 2011

ARRY PRATAMA RUDYAWAN DAN I DEWA NYOMAN BADERA. 2008. OPINI AUDIT GOING CONCERN: KAJIAN BERDASARKAN MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN, PERTUMBUHAN PERUSAHAAN, LEVERAGE, DAN REPUTASI AUDITOR. Skripsi Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Udayana. Terpublikasikan melalui link:

<http://www.docstoc.com/docs/21545279/OPINI-AUDIT-GOING-CONCERN-KAJIAN-BERDASARKAN-MODEL-PREDIKSI>

Diakses tanggal: 20 September 2011

DIANA ATIM IFLAHA. 2008. ANALISIS FINANCIAL DISTRESS DENGAN METODE Z-SCORE UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN. (STUDI PADA PERUSAHAAN RESTORAN, HOTEL DAN PARIWISATA YANG LISTING DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2003-2007). Skripsi Fakultas ekonomi Jurusan Manajemen. Universitas Islam Negeri Maulana Malik ibrahim. Perpustakaan pusat. Terpublikasikan melalui Link:

lib.uin-malang.ac.id/files/thesis/fullchapter/04610029.ps

Diakses tanggal: 20 September 2011

Ema Septiana. 2009. **Analisis Tingkat Kesehatan Bank Berdasarkan Metode Camels. (Studi Empiris pada Perbankan *Go Public* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2006-2008).** Skripsi Fakultas ekonomi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Terpublikasikan melalui Link:

<http://etd.eprints.ums.ac.id/6210/1/B200050193.PDF>

Diakses tanggal: 20 September 2011

ENDRI. 2008. PREDIKSI KEBANGKRUTAN BANK UNTUK MENGHADAPI DAN MENGELOLA PERUBAHAN LINGKUNGAN BISNIS: ANALISIS MODEL ALTMAN'S Z-SCORE. Perbanas Quarterly Review, Vol.2 No. 1 Maret 2009. **TERPUBLIKASIKAN MELALUI LINK:**
<http://www.pdfio.com/k-188685.html>
Diakses tanggal: 20 September 2011

GABRIELLA. 2011. ANALISIS PREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK INDONESIA. TUGAS AKHIR JURUSAN AKUNTANSI POLITEKNIK MAKASSAR.

NUNUNG ARIANI. 2009. ANALISIS PERBANDINGAN MODEL ALTMAN (Z SCORE) DAN MODEL ZAVGREN (LOGIT) UNTUK MEMPREDIKSI FINANCIAL DISTRESS PADA PERUSAHAAN YANG LISTING DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI). TERPUBLIKASIKAN MELALUI LINK:
<HTTPS://DOC-00-94-DOCSVIEWER.GOOGLEUSERCONTENT.COM>
Diakses tanggal: 20 September 2011

SINTA KARTIKA WATI. 2008. ANALISIS Z-SCORE DALAM MENGUKUR KINERJA KEUANGAN UNTUK MEMPREDIKSI KEBANGKRUTAN PADA TUJUH PERUSAHAAN MANUFAKTUR DI BURSA EFEK JAKARTA. SKRIPSI FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS GUNADARMA.
TERPUBLIKASIKAN MELALUI LINK:
www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/economy/2009/Artikel_21205159.pdf
Diakses tanggal: 20 September 2011

YULIA PURWANTI. 2005. ANALISIS RASIO KEUANGAN DALAM MEMPREDIKSI KONDISI KEUANGAN FINANCIAL DISTRESS PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK JAKARTA. UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA. FAKULTAS EKONOMI. TERPUBLIKASIKAN MELALUI LINK:
research.mercubuana.ac.id/proceeding/2008061203142101312384.pdf
Diakses tanggal: 20 September 2011