

**ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE,
ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI
DETEKTOR KEBANGKRUTAN
(Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek
Indonesia (BEI) Pada 2010-2014)**

SKRIPSI



Oleh :

**ANDRIANTI
NIM : 12510190**

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016**

**ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE,
ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI
DETEKTOR KEBANGKRUTAN
(Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek
Indonesia (BEI) Pada 2010-2014)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada:
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)



Oleh :

ANDRIANTI
NIM: 12510190

**JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG**

2016

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE,
ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI
DETEKTOR KEBANGKRUTAN
(Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek
Indonesia (BEI) Pada 2010-2014)**

SKRIPSI

Oleh

ANDRIANTI
NIM : 12510190

Telah disetujui pada tanggal 31 Desember 2015

Dosen Pembimbing,

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

Mengetahui :

Ketua Jurusan,

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI DETEKTOR KEBANGKRUTAN (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada 2010-2014)

SKRIPSI

Oleh :

ANDRIANTI
NIM: 12510190

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (SE)
Pada 08 Januari 2016

| Susunan Dewan Penguji: | Tanda Tangan |
|---|--------------|
| 1. Ketua Penguji <u>Fitriyah, S.Sos., MM</u> NIP. 19760924 200801 2 012 | : () |
| 2. Sekretaris/Pembimbing <u>Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M. Ei</u> NIP. 19750707 200501 1 005 | : () |
| 3. Penguji Utama <u>Dr. Indah Yuliana, S.E., MM</u> NIP. 19740918 200312 2 004 | : () |

Disahkan Oleh :
Ketua Jurusan

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI
NIP.197507072005011005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrianti
NIM : 12510190
Fakultas/ Jurusan : Ekonomi/ Manajemen

Menyatakan bahwa “**skripsi**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI DETEKTOR KEBANGKRUTAN (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014)

adalah hasil karya saya sendiri, bukan “**duplikasi**” dari karya orang lain.

Selanjutnya apabila di kemudian hari ada “**klaim**” dari pihak lain, bukan tanggung jawab Dosen Pembimbing atau pihak Fakultas Ekonomi, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Malang, 08 Januari 2016

Yang membuat pernyataan

Andrianti
NIM. 12310190

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI

Yang bertandatangan di bawah ini:

| | |
|---------------|---|
| Nama | : Andrianti |
| NIM | : 12510190 |
| Jurusan/Prodi | : Manajemen |
| Fakultas | : Ekonomi |
| JudulSkripsi | : ANALISIS KETEPATAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, OHLSON, DAN GROVER SEBAGAI DETEKTOR KEBANGKRUTAN (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014) |

Tidak mengizinkan jika karya ilmiah saya (skripsi) dipublikasikan melalui website perpustakaan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang secara keseluruhan (*full teks*) demi proses penelitian dan studi keilmuan selanjutnya.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dosen Pembimbing

Malang, 08 Januari 2016
Mahasiswa

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI
NIP.19750707 200501 1 005

Andrianti
NIM. 12510190

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan karya kecil ini kepada orang-orang yang telah memberi arti dalam sejarah perjalanan hidupku:

Sebentuk ungkapan kasih yang tulus kupersembahkan untuk yang tercinta Ayahanda Moch. Munir dan Ibunda Jaminem, sujudku serta takdzimku untukmu selalu. terima kasih atas segala perjuangan, do'a restu dan segenap kasih sayang yang kini telah membawa anakmu pada pembelajaran arti hidup yang sejati.

Untuk yang tersayang,
Kakakku Sangaji dan adikku Rengganis, terimakasih atas segala perhatian dan kasih sayangnya selama ini. Do'a dan dukunganmu telah mengantarkanku ke gerbang awal perjalanan yang kian dewasa. Bersamamu hari-hari terasa indah penuh warna cinta dan kasih, canda tawa berhias cerita -cerita tersirat rindu menggebu.

MOTTO

“Barangsiapa bertakwa kepada Allah niscaya Dia akan Mengadakan baginya jalan keluar. Dan memberinya rezki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. dan Barangsiapa yang bertawakkal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan)nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang (dikehendaki)Nya. Sesungguhnya Allah telah Mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu”.

(QS. At-Thalaq: 2-3)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya peneliti ini dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Dan Grover Sebagai Detektor Kebangkrutan (Studi Kasus Pada Perusahaan yang Delisting di Bursa Efek Indonesia (BEI) Pada 2010-2014)”**

Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi agung *Nabiyyuna* Muhammad SAW sang revolusioner sejati yang telah membuka pintu gerbang jalan terang bagi kita semua untuk tetap semangat berjuang di jalannya. Tak lupa kepada para sahabat dan keluarga beliau yang dirahmati-Nya. Semoga kita semua termasuk orang-orang yang mendapatkan hidayah dan syafaatnya di *yaumul qiyamah* nanti. Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam sebuah penulisan skripsi atau karya ilmiah memang bukanlah pekerjaan yang mudah, tetapi sebuah perjuangan tanpa lelah yang menuntut keseriusan, kejelian fikiran, dan menyita waktu yang cukup banyak serta tak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan beribu-ribu terimakasih tiada terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan motivasi, pengarahan, bimbingan, saran dan bantuan baik moral maupun spiritual serta hal-hal lainnya dalam proses penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih banyak dalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Mudjia Raharjo selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Bapak Dr. H. Salim Al Idrus, MM., M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Bapak Dr. H. Misbahul Munir, Lc. M.EI selaku dosen pembimbing, terima kasih atas segala kesabaran dan ketulusanya membimbing serta mengarahkan penulis dari awal sampai proses paling akhir dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi, yang telah membekali berbagai pengalaman dan pengetahuan selama penulis kuliah di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Sembah sujud dan ta'dzim kuhaturkan kepada Ayahanda Moch. Munir dan Ibunda Jaminem tercinta, terima kasih yang mendalam atas perjuangannya yang gigih membesarkan, mendidik, menyayangi serta mendo'akan ananda dengan tulus.
7. Yang tersayang kakakku Sangaji dan Adikku Rengganis serta seluruh keluarga besar yang mencurahkan segenap kasih sayang dan motivasi yang tak terhingga kepada penulis.
8. Teman-teman Putih Abu yang menjadi keluarga di Malang yang selalu menyemangati dan kebersamaannya.
9. Sahabat-sahabat di separuh hidup saya yang selalu menjadi penyemangat dan penasehat walaupun terpisah jarak.
10. Teman-teman SESCOM UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang selalu memberikan motivasi dan kebersamaannya.
11. Teman-teman seperjuangan Manajemen angkatan 2012 yang selalu memberikan motivasi dan kebersamaannya.
12. Pihak-pihak yang tidak dapat disebut satu persatu disini, yang sedikit banyak telah membantu penyusunan Skripsi ini.

Tiada sesuatu apapun yang dapat penulis berikan selain do'a semoga Allah SWT senantiasa memberikan ridho-Nya dan memberikan imbalan yang lebih baik kepada semua pihak yang bersangkutan, yang telah banyak berjasa sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. *Jazakumullah Ahsanal Jaza'.*

Selanjutnya, *Nobody's perfect*, itulah yang bisa penulis sampaikan dengan berbagai keterbatasan penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi yang masih jauh dari kesempurnaan ini. Oleh karena itu, penulis tetap membuka hati untuk menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penulis dimasa mendatang.

Akhirnya, penulis berharap semoga sekripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terutama pelaku dunia pendidikan. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Malang, 31 Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| HALAMAN SAMPUL DEPAN | |
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvii |
| ABSTRAK | xviii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 10 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 10 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 10 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 12 |
| 2.2 Kajian Teoritis | 19 |
| 2.2.1 Analisis Laporan Keuangan | 19 |
| 2.2.1.1 Pengertian laporan keuangan | 19 |
| 2.2.1.2 Laporan keuangan dalam perspektif Islam | 20 |
| 2.2.1.3 Pengertian analisis laporan keuangan | 28 |
| 2.2.1.4 Tujuan analisis laporan keuangan | 29 |
| 2.2.2 Kebangkrutan | 30 |
| 2.2.2.1 Pengertian kebangkrutan | 30 |
| 2.2.2.2 Kebangkrutan (kepailitan) dalam perspektif Islam | 33 |
| 2.2.2.3 Manfaat informasi kebangkrutan | 41 |
| 2.2.2.4 Faktor-faktor penyebab kebangkrutan | 43 |
| 2.2.3 <i>Delisting</i> | 46 |
| 2.2.3.1 Pengertian <i>delisting</i> | 46 |
| 2.2.3.2 Alasan terjadinya <i>delisting</i> | 46 |
| 2.2.4 Model-Model Analisis Kebangkrutan | 50 |
| 2.2.4.1 Model Altman Z-Score | 50 |
| 2.2.4.2 Model Springate | 53 |
| 2.2.4.3 Model Zmijewski | 54 |

| | |
|--|-----|
| 2.2.4.4 Model Ohlson..... | 55 |
| 2.2.4.5 Model Grover..... | 56 |
| 2.2.5 Indikator Perhitungan Ketepatan Detektor..... | 57 |
| 2.2.5.1 Kesalahan tipe I..... | 57 |
| 2.3 Kerangka Berpikir..... | 57 |
| BAB III METODE PENELITIAN | |
| 3.1 Lokasi Penelitian Jenis dan Pendekatan Penelitian..... | 60 |
| 3.2 Jenis Penelitian..... | 60 |
| 3.3 Objek Penelitian..... | 61 |
| 3.4 Data dan Jenis Data..... | 63 |
| 3.5 Teknik Pengumpulan Data..... | 63 |
| 3.6 Metode Analisis Data..... | 64 |
| BAB IV PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN | |
| 4.1 Paparan Data Hasil penelitian..... | 74 |
| 4.1.1 Gambaran Perusahaan Sampel..... | 74 |
| 4.1.2 Deskripsi Data..... | 75 |
| 4.1.2.1 <i>Working capital to total assets</i> | 75 |
| 4.1.2.2 <i>Retained earnings to total assets</i> | 76 |
| 4.1.2.3 <i>Earning before interest and taxes to total assets</i> | 77 |
| 4.1.2.4 <i>Book value of equity to book value of debt</i> | 78 |
| 4.1.2.5 <i>Sales to total assets</i> | 79 |
| 4.1.2.6 <i>Net profit before taxes to current liabilities</i> | 80 |
| 4.1.2.7 <i>Return On Asset</i> | 81 |
| 4.1.2.8 <i>Debt ratio</i> | 82 |
| 4.1.2.9 <i>Current ratio</i> | 83 |
| 4.1.2.10 <i>Size</i> | 83 |
| 4.1.2.11 Rasio leverage..... | 84 |
| 4.2 Pembahasan data hasil penelitian..... | 85 |
| 4.2.1 Implementasi Hasil Perhitungan Model Detektor Kebangkrutan..... | 85 |
| 4.2.1.1 Model Altman sebagai detektor kebangkrutan..... | 85 |
| 4.2.1.2 Model Springate sebagai detektor kebangkrutan..... | 87 |
| 4.2.1.3 Model Zmijewski sebagai detektor kebangkrutan..... | 89 |
| 4.2.1.4 Model Ohlson sebagai detektor kebangkrutan..... | 91 |
| 4.2.1.5 Model Grover sebagai detektor kebangkrutan..... | 93 |
| 4.2.2 Analisis Ketepatan Model..... | 95 |
| 4.2.2.1 Perbandingan hasil prediksi..... | 95 |
| 4.2.2.2 Perhitungan tingkat akurasi dan tipe <i>error</i> | 97 |
| 4.2.2.3 Analisis model yang paling tepat..... | 104 |
| 4.2.3 Implikasi Penelitian..... | 109 |
| 4.2.3.1 Implikasi teoritis..... | 109 |

BAB V PENUTUP

| | |
|----------------------|-----|
| 5.1 Kesimpulan | 110 |
| 5.2 Saran..... | 111 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

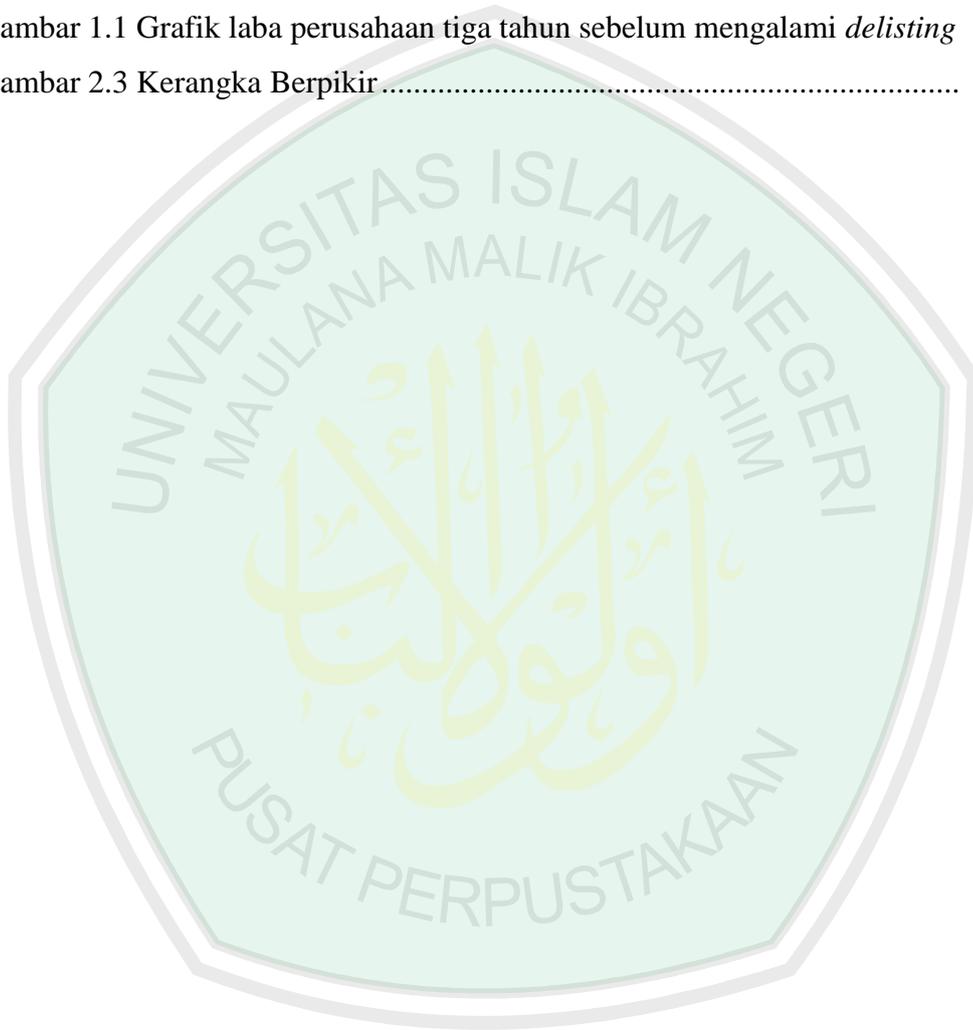
| | |
|--|----|
| Tabel 1.1 Jumlah Perusahaan <i>Delisting</i> di BEI Periode 2010-2014 | 8 |
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 16 |
| Tabel 2.2 Kesalahan Tipe I | 57 |
| Tabel 3.1 Daftar Objek Penelitian Perusahaan | 62 |
| Tabel 3.2 Nilai <i>cut off</i> model Altman Z-Score | 68 |
| Tabel 3.3 Nilai <i>cut off</i> model Springate | 69 |
| Tabel 3.4 Nilai <i>cut off</i> model Zmijewski | 70 |
| Tabel 3.5 Nilai <i>cut off</i> model Ohlson | 71 |
| Tabel 3.6 Nilai <i>cut off</i> model Grover | 71 |
| Tabel 3.7 Contoh Tabel Model Deteksi | 72 |
| Tabel 4.1 Daftar Perusahaan <i>Delisting</i> | 74 |
| Tabel 4.2 Deskripsi Data <i>Working capital to total assets</i> | 75 |
| Tabel 4.3 Deskripsi Data <i>Retained earnings to total assets</i> | 76 |
| Tabel 4.4 Deskripsi Data <i>Earnings before interest and taxes to total assets</i> ... | 77 |
| Tabel 4.5 Deskripsi Data <i>Book value of equity to book value of debt</i> | 78 |
| Tabel 4.6 Deskripsi Data <i>Sales to total assets</i> | 79 |
| Tabel 4.7 Deskripsi Data <i>Net profit before taxes to current liabilities</i> | 80 |
| Tabel 4.8 Deskripsi Data <i>Return On Asset</i> | 81 |
| Tabel 4.9 Deskripsi Data <i>Total liabilities to total assets</i> | 82 |
| Tabel 4.10 Deskripsi Data <i>Current assets to current liabilities</i> | 83 |
| Tabel 4.11 Deskripsi Data <i>Size</i> | 84 |
| Tabel 4.12 Deskripsi Data <i>Cash Flow From Operation to Total Liabilities</i> ... | 85 |
| Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Model Altman | 86 |
| Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Model Springate | 88 |
| Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Model Zmijewski | 90 |
| Tabel 4.16 Hasil Perhitungan Model Ohlson | 92 |
| Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Model Grover | 93 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4.18 Perbandingan Hasil Deteksi | 96 |
| Tabel 4.19 Perbandingan Hasil Deteksi dengan Status Perusahaan | 97 |
| Tabel 4.20 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> I Model Altman | 98 |
| Tabel 4.21 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> I Model Springate . | 100 |
| Tabel 4.22 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> I Model Zmijewski | 101 |
| Tabel 4.23 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> I Model Ohlson | 102 |
| Tabel 4.24 Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> I Model Grover | 103 |
| Tabel 4.25 Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe <i>Error</i> .. | 104 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Grafik laba perusahaan tiga tahun sebelum mengalami <i>delisting</i> | 9 |
| Gambar 2.3 Kerangka Berpikir..... | 59 |



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Data Keuangan Perusahaan Sampel (Aktiva Lancar, Hutang Lancar, Total Aktiva, Total Hutang, Laba Ditahan)
- Lampiran 2 : Data Keuangan Perusahaan Sampel (*EBIT, EBT, Sales, Net Income, Cash Flow From Operation*)
- Lampiran 3 : Data Keuangan Perusahaan Sampel (Harga Saham Penutupan dan Jumlah Saham Beredar)
- Lampiran 4 : Variabel Penelitian 1
- Lampiran 5 : Variabel Penelitian 2
- Lampiran 6 : Variabel Penelitian 3
- Lampiran 7 : Perhitungan Model Altman
- Lampiran 8 : Perhitungan Model Springate
- Lampiran 9 : Perhitungan Model Zmijewski
- Lampiran 10 : Perhitungan Model Ohlson
- Lampiran 11 : Perhitungan Model Grover
- Lampiran 12 : Bukti Konsultasi
- Lampiran 13 : Biodata Peneliti
- Lampiran 14 : Surat Keterangan Penelitian

ABSTRAK

Andrianti. 2016. SKRIPSI. Judul: Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover Sebagai Detektor Kebangkrutan (Studi Kasus Pada Perusahaan yang *Delisting* di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014)

Pembimbing : Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.EI

Kata Kunci : Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Grover, kebangkrutan dan *delisting*

Tingkat kesehatan perusahaan sangatlah penting artinya bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dalam menjalankan usahanya, sehingga kemampuan untuk memperoleh keuntungan dapat ditingkatkan yang akhirnya dapat menghindari adanya kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan. Salah satu indikator kebangkrutan suatu perusahaan adalah *delisting* dari BEI. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manakah diantara model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover yang paling tepat sebagai detektor kebangkrutan pada perusahaan.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah *delisting* dari Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014 dengan menggunakan pendekatan studi laporan keuangan tiga tahun sebelum perusahaan tersebut di *delisting*. Teknik pengambilan objek dalam penelitian ini adalah dengan *purposive sampling*. Dalam penelitian ini sampel yang dipakai sebanyak 12 perusahaan dari 17 perusahaan yang *delisting* selama periode penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 58,33%, Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 66,67%, Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 33,33%, Ohlson memiliki tingkat akurasi sebesar 8,33% dan Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 41,67%. Dari kelima model analisis kebangkrutan yang digunakan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model Springate merupakan model yang paling tepat digunakan sebagai detektor kebangkrutan dengan tingkat akurasi sebesar 66,67%. Hal ini karena perusahaan yang mengalami kebangkrutan memiliki kecenderungan menghasilkan modal bersih yang kecil dari total asetnya, kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari aktivanya semakin kecil, semakin kecilnya tingkat penjualan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktivanya, dan semakin kecil kemungkinan laba sebelum pajak dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan.

ABSTRACT

Andrianti. 2016. THESIS. Title: "The Accuracy Analysis of The Altman Model, The Springate Model, The Zmijewski Model, The Ohlson Model and The Grover Model for Detector of Bankruptcy (Case Study on The Company Delisting in The Indonesia Stock Exchange in 2010-2014)

Pembimbing : Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei

Keywords : Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson, Grover, bankruptcy and delisting

The level of corporate health is very important for the company to improve efficiency in the operations, so the ability to make a profit can be improved which can eventually avoid the possibility of bankruptcy of a company. The bankruptcy of a company begins with the emergence of financial difficulties (financial distress). The aim of this study was to determine which of the Altman model, Springate, Zmijewski, Ohlson and Grover most accurate in predicting financial distress at the company who have delisted from the Indonesia Stock Exchange in 2010-2014.

This research use qualitative descriptive method. The object of this research are companies that have been delisted from the Indonesia Stock Exchange in 2010-2014 by using a three-year study of the financial statements before the company delisted. The object of this study used purposive sampling method. In which 12 companies from 17 companies which delisted during the study period is used as the sample in this study.

The results showed that the model Altman has an accuracy rate of 58.33%, Springate has a 66.67% accuracy rate, Zmijewski has an accuracy rate of 33.33%, Ohlson has an accuracy rate of 8.33% and an accuracy Grover amounting to 41.67%. Of the five bankruptcy analysis model used in this study can be concluded that the model Springate is the most appropriate model is used as detector of bankruptcy with a level of accuracy of 66.67%. This is because corporate bankruptcies have a tendency to produce a net capital smaller than total assets, the company's ability to generate earnings before interest and tax of assets is getting smaller, the small level of the selling company with all its assets, the smaller profit will be got by the company before the tax which covered the debt that the company had.

المستخلص

أندرياني. 2016. بحث جامعي. العنوان: تحليل دقة نموذج ألتمان Altman ، سفرينجات Springate، زمجوسكى Zmijewski، أولسون Ohlson وغروفر Grover كما كاشف الإفلاس (دراسة حالة في الشركة شطب في برصة إندونيسيا (BEI) الفترة 2010-2014) المشرف: الدكتور مصباح المنير، الماجستير
الكلمات البحث: ألتمان، سفرينجات، زمجوسكى ، أولسون، غروفر، الإفلاس والشطب

المستوى الصحي للشركات مهم جدا للشركة لتحسين الكفاءة في العمليات، وبالتالي فإن القدرة على اتخاذ يمكن تحسنت الأرباح التي يمكن أن تجنب في نهاية المطاف إمكانية إفلاس الشركة. تم شطب مؤشر واحد على إفلاس شركة من البورصة. وكان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد أي من نموذج ألتمان، سفرينجات، زمجوسكى ، أولسون وغروفر الأنسب كما كشف عن إفلاس الشركة.

هذا النوع من البحث في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي النوعي. والهدف من هذا البحث هي الشركات التي تم شطب من الفترة 2010-2014 بورصة اندونيسيا باستخدام الدراسة لمدة ثلاث سنوات من البيانات المالية قبل الشركة في الشطب. تقنية استرجاع الكائن في هذا البحث هي أخذ العينات هادفة. في هذه الدراسة، تم شطب العينات المستخدمة من قبل 12 شركات من 17 شركات خلال فترة الدراسة.

وأظهرت النتائج أن نموذج التمان لديه معدل دقة 58.33٪، وسفرينجات لديه نسبة دقة 66.67٪، وقد زمجوسكى زمجوسكى معدل دقة 33.33٪، أولسون لديه معدل دقة بنسبة 8.33٪ ودقة غروفر تصل إلى 41.67٪. من الخامس نموذج تحليل الإفلاس المستخدمة في هذه الدراسة يمكن أن نخلص إلى أن هذا النموذج هو سفرينجات يتم استخدام النموذج الأنسب كما كشف عن الإفلاس مع معدل دقة 66.67٪. وذلك لأن إفلاس الشركات لديهم ميل لإنتاج صافي رأس المال أصغر من إجمالي الأصول، قدرة الشركة على توليد الأرباح قبل خصم الضرائب والفوائد من الأصول يصغر، وحجم ومستوى مبيعات الشركة باستخدام كل أصولها، وأقل ربح احتمالا قبل الضريبة يمكن أن يكون تغطية المطلوبات المتداولة للشركة.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, ekonomi global sedang mengalami pergolakan. Pergolakan tersebut memiliki dampak negatif terhadap negara-negara berkembang tak terkecuali Indonesia. Seperti yang diungkapkan oleh Christine Lagarde (*Managing Director IMF*) dalam kuliah umum di Universitas Indonesia sebagai berikut, “Seperti banyak negara berkembang lain, Indonesia saat ini sedang diterpa serangan lain dari gejolak keuangan global. Dalam empat tahun terakhir, ekonomi Indonesia telah melambat dan baru-baru ini turun di bawah 5%, yang merupakan level terendah untuk pertama kalinya sejak krisis keuangan global” (cnnindonesia.com).

Melihat kondisi perekonomian Indonesia yang cukup tidak stabil karena masih sangat terpengaruh oleh keadaan ekonomi dan politik dunia, tidak dipungkiri bahwa setiap perusahaan akan dibayang-bayangi dengan adanya pendatang baru yang lebih kompetitif dan turunnya kinerja atau performa (inovasi) perusahaan yang bisa mengakibatkan bangkrutnya usaha mereka karena berbagai faktor. Untuk itu diperlukan sebuah penilaian kondisi kesehatan perusahaan sebagai antisipasi terjadinya kebangkrutan suatu perusahaan.

Tingkat kesehatan perusahaan sangatlah penting artinya bagi perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dalam menjalankan usahanya, sehingga kemampuan

untuk memperoleh keuntungan dapat ditingkatkan yang akhirnya dapat menghindari adanya kemungkinan kebangkrutan suatu perusahaan. Kebangkrutan suatu perusahaan akan menimbulkan beberapa permasalahan yang berhubungan dengan pemilik maupun karyawan yang harus kehilangan pekerjaannya. Hal ini sebenarnya tidak akan menimbulkan permasalahan yang lebih besar kalau proses kebangkrutan pada suatu perusahaan dapat diprediksi lebih dini sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya kebangkrutan tersebut.

Risiko kebangkrutan bagi perusahaan sebenarnya dapat dilihat dan diukur melalui laporan keuangan, dengan cara melakukan analisis terhadap laporan keuangan yang dikeluarkan oleh perusahaan yang bersangkutan. Analisis laporan keuangan merupakan alat untuk mengetahui posisi keuangan serta hasil-hasil yang telah dicapai perusahaan. Analisis kebangkrutan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk melihat apakah perusahaan tersebut nantinya akan bangkrut atau tidak. Analisis ini sangat bermanfaat bagi perusahaan untuk melakukan antisipasi yang diperlukan dari peringatan awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut ditemukan, semakin baik bagi pihak manajemen, karena dapat melakukan perbaikan sejak awal (Hanafi, 2003:263).

Indikator perusahaan bangkrut di pasar modal adalah perusahaan *delisting* (Fatmawati, 2012). Semua kewajiban perusahaan yang telah dikeluarkan dari bursa sebagai perusahaan tercatat akan terhapus juga, termasuk kewajiban untuk menerbitkan laporan keuangan. Bagi perusahaan *go public* yang telah mencatatkan sahamnya, *delisting* ini merupakan suatu kerugian. Hal ini terjadi

karena perusahaan tersebut tidak bisa lagi menjual sahamnya untuk mendapatkan dana dari masyarakat. Bagi investor, perusahaan yang sudah *delisted* adalah identik dengan bangkrut, karena sudah tidak bisa lagi investasi di perusahaan tersebut. (Fatmawati, 2012)

Terjadinya *delisting* beberapa perusahaan *go-public* di Bursa Efek Indonesia (BEI), yang disebabkan karena kesulitan likuiditas juga merupakan bukti dari fenomena bahwa suatu perusahaan cenderung akan mengalami *financial distress* bahkan bisa terjadi kebangkrutan. Menurut Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor : Kep- 308/BEJ/07-2004 tentang Penghapusan Pencatatan (*Delisting*) dan Pencatatan Kembali (*Relisting*) Saham di Bursa, “Penghapusan pencatatan (*Delisting*) adalah penghapusan efek dari daftar efek yang tercatat di bursa sehingga efek tersebut tidak dapat diperdagangkan di bursa”. *Delisting* atas suatu saham dari daftar Efek yang tercatat di bursa dapat terjadi karena dua hal yaitu permohonan *delisting* saham yang diajukan sendiri oleh perusahaan tercatat, atau *delisting* karena efek dihapus pencatatan sahamnya oleh bursa.

Salah satu hal yang dipertimbangkan oleh BEI dalam penentuan perusahaan yang *delisting* atau tidak adalah laporan keuangan perusahaan tercatat. Laporan keuangan merupakan cerminan keadaan suatu perusahaan. Analisis laporan keuangan merupakan alat yang penting untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan posisi keuangan perusahaan serta hasil yang telah dicapai sehubungan dengan pemilihan strategi perusahaan yang telah diterapkan. Melakukan analisis laporan keuangan dan mengetahui rasio keuangan perusahaan bertujuan untuk mengetahui tingkat kesehatan dan kondisi keuangan

perusahaan dari tahun ke tahun apakah mengalami peningkatan atau penurunan kinerja.

Analisis diskriminan dilakukan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan dua sampai lima tahun sebelum perusahaan tersebut diprediksi bangkrut. Hal ini yang mendorong perlunya peringatan dini adalah munculnya problematika keuangan yang mengancam operasional perusahaan. Faktor modal dan risiko keuangan mempunyai peranan penting dalam menjelaskan fenomena kepailitan / tekanan keuangan perusahaan tersebut.

Penelitian mengenai alat deteksi kebangkrutan telah banyak dilakukan sehingga memunculkan berbagai model dalam menghitung apakah perusahaan tersebut nantinya akan bbangkrut atau tidak yang digunakan sebagai alat untuk memperbaiki kondisi perusahaan sebelum perusahaan mengalami kebangkrutan (Endri, 2009). Seperti yang dinyatakan Nidhi dan Saini (2013) bahwa keadaan keuangan perusahaan dapat dinilai menggunakan rasio keuangan standar. Beberapa alat deteksi kebangkrutan yang dapat digunakan yaitu model Altman Z-score (1968), model Springate (1978), model Zmijewski (1983), model Ohlson (1980) serta model Grover (2003).

Altman (1968) menguji manfaat rasio keuangan dalam memprediksi kebangkrutan Altman menggunakan *multivariate discriminant analysis* dalam menguji manfaat lima rasio keuangan dalam memprediksi *financial distress*. Menurut Altman teknik penggunaan MDA mempunyai kelebihan dalam mempertimbangkan karakteristik umum dari perusahaan yang relevan, termasuk interaksi antar perusahaan tersebut dan mengkombinasikan berbagai rasio menjadi

suatu model prediksi yang berarti dan dapat digunakan untuk seluruh perusahaan, baik perusahaan publik, pribadi, manufaktur, ataupun perusahaan jasa dalam berbagai ukuran. Hasil analisis menunjukkan bahwa rasio keuangan (profitabilitas, likuiditas dan solvabilitas) bermanfaat dalam memprediksi kebangkrutan dengan keakuratan yang cenderung menurun untuk periode waktu yang lebih lama. Hadi dan Anggraeni (2008) melakukan penelitian tentang pemilihan prediktor *delisting* terbaik (perbandingan antara *the zmijewski model*, *the altman model* dan *the springate model*). Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa model Altman merupakan prediktor terbaik di antara ketiga prediktor yang dianalisa yaitu model Altman Z-score, model Zmijewski dan model Springate.

Springate (1978) menghasilkan model penentu kebangkrutan yang dibuat dengan mengikuti prosedur model Altman (Prihanthini dan Sari, 2013). Dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan Altman, Springate menggunakan *step-wise multiple discriminate analysis* untuk memilih empat dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman, dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya. Imanzadeh, *et.al.* (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange* menghasilkan bahwa model Springate lebih konservatif daripada model Zmijewski. Dimana rasio keuangan yang digunakan model Springate lebih mencerminkan keadaan pada saat penelitian dibandingkan dengan rasio keuangan yang digunakan dalam model Zmijewski.

Zmijewski (1984), dalam Fatmawati (2012) metode Zmijewski (*X-Score*) menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan untuk model prediksinya. Zmijewski menggunakan probit analisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan saat ini. Fatmawati (2012) melakukan penelitian tentang penggunaan *the zmijewski model*, *the altman model*, dan *the springate model* sebagai prediktor *delisting*. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa model Zmijewski merupakan model yang lebih akurat daripada model Altman Z-score dan model Springate.

Salah satu Studi Empiris Kebangkrutan Metode MDA adalah metode Ohlson. Ohlson (1980) mendeteksi perusahaan bangkrut dengan menggunakan model analisis logit. Ohlson dalam penelitiannya menggunakan sampel 105 perusahaan bangkrut serta 2058 perusahaan yang tidak bangkrut pada periode 1970-1976. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, Ohlson menggunakan analisis logit kondisional untuk menghilangkan analisis MDA. Variabel rasio keuangan yang digunakan adalah *size (log (total assets/GNP Price-level index))*, *total liabilities/total assets*, *working capital/total assets*, *current liabilities/current assets*, *net income/total assets*, *funds from operations/total liabilities*. Penelitian Ohlson ini menggambarkan model logit secara tepat dan penyampelan yang sesuai dengan populasi antara perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut dengan ketepatan prediksi untuk seluruh variabel rasio keuangan sebesar 96,3%. Wulandari, *et al* (2014) mendukung penelitian yang dilakukan Ohlson yang menyatakan bahwa

model Ohlson adalah model analisis yang paling efektif dan akurat dalam perusahaan *Food and Beverages* di BEI pada periode 2010-2012.

Model Grover (2003) merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-score pada tahun 1968, dengan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Prihatini dan Sari (2013) menyatakan hal yang sama bahwa model Grover merupakan model yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan *Food and Beverage* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) karena model ini memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi dibandingkan dengan model prediksi lainnya yaitu sebesar 100%.

Melihat perbedaan hasil penelitian di atas, maka penelitian kali ini mengkaji tentang perbedaan model Altman Z-score, model Springate, model Zmijewski, model Ohlson dan model Grover untuk melakukan analisis kebangkrutan. Karena dari penelitian-penelitian terdahulu, masih belum menemukan model prediksi yang paling tepat.

Penelitian tentang kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan di dunia tak terkecuali di Indonesia. Akan tetapi penelitian tentang perusahaan *delisted* serta analisis ketepatan model yang tepat masih sangat terbatas. Padahal apabila kita telaah dengan seksama, perusahaan yang *delisted* sangatlah tepat apabila dijadikan objek pada penelitian tentang model analisis kebangkrutan.

Perusahaan yang *delisted* dari BEI sudah dapat dipastikan mengalami kesulitan keuangan. Hal ini dapat dicermati dalam Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor : Kep- 308/BEJ/07-2004 bahwa bursa menghapus pencatatan saham perusahaan tercatat apabila perusahaan tercatat mengalami kondisi salah satunya laporan keuangan memperoleh pendapat *disclaimer* selama 3 (tiga) tahun berturut-turut dan laporan keuangan *adverse* untuk tahun buku terakhir.

BEI melakukan pemantauan terhadap perusahaan-perusahaan yang terdaftar sebagai perusahaan efek di Indonesia setiap periodenya (6 bulanan). Pada setiap periodenya apabila ada perusahaan yang mengalami kondisi yang telah ditentukan peraturan diatas, maka BEI akan *delisting* perusahaan tersebut. Tidak setiap periode ada yang *delisting*, seperti tahun 2010 tidak ada perusahaan yang *delisting* tetapi pada tahun berikutnya yaitu 2011 ada 5 perusahaan yang *delisting*. Berikut tabel perusahaan yang *delisting* dari BEI selama periode 2010-2014.

Tabel 1.1
Jumlah Perusahaan *Delisting* di BEI Periode 2010-2014

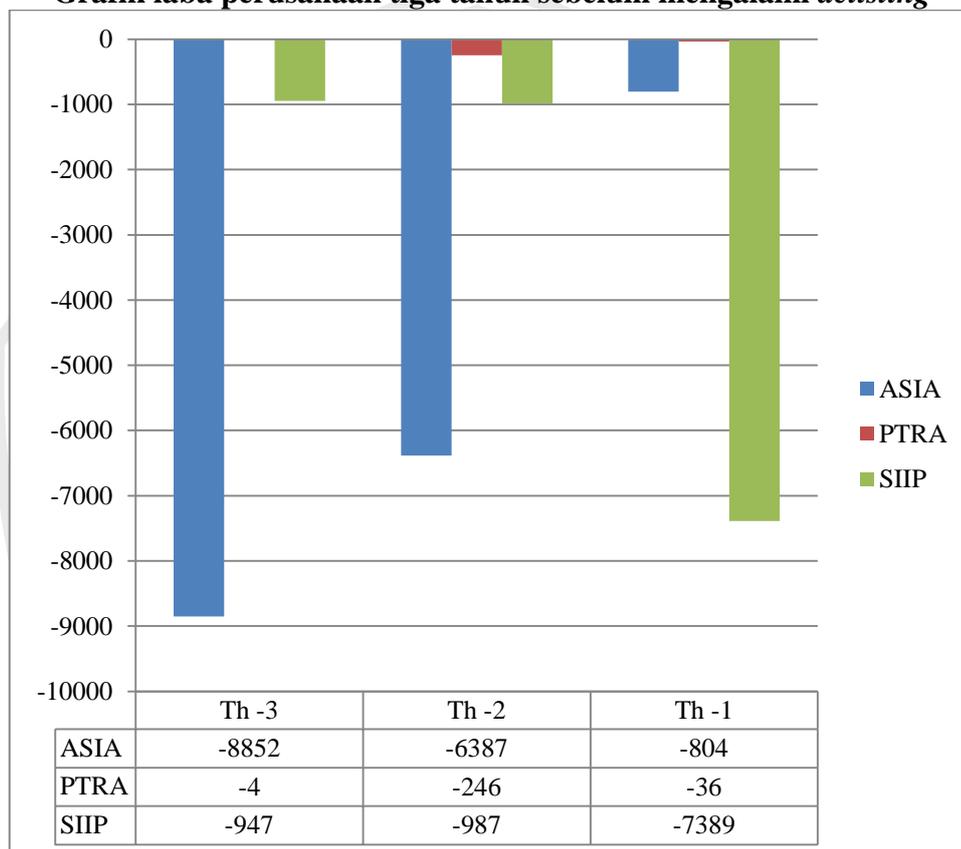
| No. | Tahun | Jumlah Perusahaan <i>Delisting</i> |
|-----|-------|------------------------------------|
| 1 | 2010 | 0 perusahaan |
| 2 | 2011 | 5 perusahaan |
| 3 | 2012 | 4 perusahaan |
| 4 | 2013 | 7 perusahaan |
| 5 | 2014 | 1 perusahaan |

Sumber: idx.co.id

Selain itu perusahaan yang *delisted* memenuhi kriteria perusahaan yang akan mengalami kebangkrutan dengan tanda-tanda yaitu penurunan laba secara terus-menerus dan perusahaan mengalami kerugian. Berikut grafik yang

menunjukkan bahwa beberapa perusahaan *delisted* mengalami penurunan bahkan sampai minus.

Gambar 1.1
Grafik laba perusahaan tiga tahun sebelum mengalami *delisting*



Sumber: Data diolah peneliti, 2015

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa perusahaan yang *delisting* dari Bursa Efek Indonesia terbukti mengalami salah satu gejala kebangkrutan. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover Sebagai Detektor Kebangkrutan (Studi Kasus pada Perusahaan yang *Delisting* di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada 2010-2014)**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana implementasi hasil model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover sebagai detektor kebangkrutan perusahaan?
2. Manakah diantara model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover yang paling tepat sebagai detektor kebangkrutan perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui implementasi hasil model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover sebagai detektor kebangkrutan perusahaan.
2. Mengetahui model yang paling tepat diantara model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover sebagai detektor kebangkrutan perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Perusahaan

Diharapkan penelitian ini menjadi bahan pertimbangan dalam menggunakan model analisis kebangkrutan yang tepat untuk menilai kondisi keuangan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan dengan *delistingnya* perusahaan dari Bursa Efek Indonesia.

1.4.2 Bagi Investor

Diharapkan penelitian ini menjadi bahan pertimbangan dalam menggunakan model yang tepat untuk menilai kondisi keuangan

perusahaan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan investasi di masa yang akan datang.

1.4.3 Bagi Akademisi

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan tambahan wawasan dan informasi tentang model-model analisis kebangkrutan sebagai detektor kebangkrutan perusahaan serta sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.4 Bagi Penulis

Penelitian ini dapat memperluas wawasan penulis di bidang keuangan secara khusus dalam analisis menggunakan model analisis kebangkrutan Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover sebagai detektor kebangkrutan perusahaan yang terancam *delisting* pada perusahaan yang telah *go public*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang analisis model kebangkrutan telah banyak dilakukan di seluruh dunia tak terkecuali di Indonesia. Banyak sekali model analisis kebangkrutan antara lain model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Ohlson, model Grover dan masih banyak lagi model-model lainnya.

Hadi dan Anggraeni (2008) telah melakukan penelitian tentang pemilihan prediktor *delisting* terbaik (perbandingan antara *the zmijewski model*, *the altman model* dan *the springate model*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prediktor *delisting* terbaik pada Bursa Efek Indonesia (BEI). Tiga prediktor kebangkrutan yang terkenal adalah Model Zmijewski, Model Altman, dan Model Springate. Penelitian ini menggunakan ketiga model tersebut untuk memprediksi *delisting*. Penelitian ini mengambil semua data *delisting* data BEI tahun 2003–2007 kecuali data *delisting* bank. Untuk memperoleh perbandingan yang baik, penelitian ini mengambil sampel perusahaan non-*delisting* secara acak dengan jumlah yang sama banyak untuk kategori yang sama. Penelitian ini menggunakan regresi dari Microsoft Excel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Zmijewski tidak bisa memprediksi *delisting*. Sedangkan Model Altman dan Model Springate cukup mampu memprediksi *delisting* secara moderat. Penelitian ini menemukan bahwa model Altman merupakan prediktor *delisting* terbaik.

Penelitian yang sama juga pernah dilakukan oleh Fatmawati (2012) tentang penggunaan *the zmijewski model*, *the altman model*, dan *the springate model* sebagai prediktor *delisting*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi fakta-fakta empiris bahwa model zmijewski, model altman, dan model springate dapat digunakan sebagai prediktor dari perusahaan yang *delisting*. Objek dari penelitian ini adalah perusahaan yang telah dihapus dari daftar penjualan saham (*delisted*) di Bursa Efek Indonesia pada 2003-2009. Sebagai patokan untuk perusahaan *delisting* di atas menggunakan perusahaan yang masih tercatat di Bursa Efek dengan jumlah dan jenis bidang bisnis yang sama. Sampel perbandingan diambil secara acak selama periode yang sama dengan perusahaan *delisting*. Metode analisis yang digunakan regresi logika. Hasilnya menemukan bahwa dari tiga model prediksi *delisting*, hanya model Zmijewski yang dapat digunakan untuk memprediksi perusahaan *delisting* pada periode obsevasi, sedangkan model Altman dan model springate tidak bisa digunakan sebagai model prediksi *delisting*. Hal ini karena model Zmijewski menekankan jumlah utang dalam memprediksi *delisting*. Semakin besar utang itu, akan lebih akurat dalam memprediksi sebagai *delisting* perusahaan. Sementara itu, model Altman dan model springate lebih menekankan pada aspek-aspek profitabilitas. Semakin kecil profitabilitas justru lebih tepat untuk memprediksi *delisting* perusahaan. Kondisi perusahaan *delisting* yang menjadi objek dari tren perusahaan pengamatan masih bisa mendapatkan keuntungan, tapi memiliki jumlah utang yang relatif.

Prihantini dan Sari (2013) dalam penelitiannya yang berjudul *Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia* bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan model Grover dengan model Altman Z-Score, model Grover dengan model Springate, dan model Grover dengan model Zmijewski serta untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan yang terakurat. Penelitian menggunakan alat analisis teknik uji paired samplet-test dengan bantuan program microsoft excel. Kesimpulan hasil pengujian penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan antara model Grover dengan model Altman Z-Score, model Grover dengan model Springate, serta model Grover dengan model Zmijewski serta tingkat akurasi tertinggi yang diraih model Grover kemudian disusul oleh model Springate, model Zmijewski, dan terakhir model Altman Z-score.

Wulandari, *et al* (2013) juga melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress* (studi empiris pada Perusahaan *Food and Beverages* yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, Model Fulmer, Model CA-Score dan model Zmijewski untuk memprediksi kesulitan keuangan, dan untuk mengetahui model prediksi *financial distress* yang memiliki implementasi yang paling baik pada perusahaan *Food and Beverage* di Indonesia. Perbandingan

enam model dibuat dengan menganalisis akurasi masing-masing model, dengan menggunakan kondisi riil laba bersih perusahaan.

Data yang digunakan berupa laporan keuangan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan pada website Bursa Efek Indonesia. Populasi yang digunakan adalah perusahaan Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2012. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling dengan jumlah sampel yang diperoleh 12 perusahaan. Dalam penelitian ini akan digunakan uji t, pengujian tambahan dilakukan untuk melihat kelayakan model dengan mengamati hasil uji F dan uji koefisien determinasi (R^2), nilai R^2 digunakan untuk menguji perbedaan antara Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan model Zmijewski dalam memprediksi kesulitan keuangan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa setiap model prediksi yang digunakan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk memprediksi Distress Keuangan, kecuali model CA-Score yang memiliki uji t nilai yang signifikan dan F-test lebih besar dari probabilitas dan dari nilainya dapat disimpulkan bahwa model CA- model tidak dapat digunakan untuk memprediksi perusahaan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa model yang paling akurat adalah model Ohlson. Pada akhir penelitian ini adalah untuk mencoba memprediksi sampel 12 perusahaan yang digunakan terdaftar di Bursa Efek dengan Model Ohlson. Hasil prediksi menunjukkan bahwa ada lima perusahaan yang diperkirakan akan mengalami *financial distress* di masa depan.

Imanzadeh et.al (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms*

Accepted in Tehran Stock Exchange bertujuan untuk menyajikan dasar teoritis penelitian dan membandingkan hasil yang diperoleh perusahaan yang menerapkan Springate dan Zmijewski model untuk prediksi kebangkrutan perusahaan. Dengan demikian, data yang diuji dikumpulkan selama periode 2004-2008. Metode non-parametrik binomial diterapkan untuk analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara dua model dalam prediksi kebangkrutan. Selain itu, model Springate lebih konservatif dalam prediksi kebangkrutan dari model Zmijewski.

Tabel 2.1
Penelitian Terdahulu

| No. | Nama, Tahun, Judul | Metode Analisis | Hasil |
|-----|--|--|--|
| 1. | Syamsul Hadi dan Atika Anggraeni (2008), Pemilihan Prediktor <i>Delisting</i> Terbaik (Perbandingan Antara The Zmijewski Model, The Altman Model, Dan The Springate Model) | Model Zmijewski, Model Altman, Dan Model Springate | Model prediksi Altman merupakan prediktor terbaik di antara ketiga prediktor yang dianalisa yaitu Altman model, Zmijewski model dan Springate model, tetapi selisih dengan Springate tidak terlalu jauh. Springate model masih memberikan hasil prediksi yang lebih baik dibandingkan Zmijewski model. |
| 2. | Mila Fatmawati (2012), Penggunaan <i>The Zmijewskin Model</i> , <i>The Altman Model</i> , Dan <i>The Springate Model</i> Sebagai Prediktor <i>Delisting</i> | Model Zmijewski, Model Altman, Dan Model Springate | Hasil analisis diketahui bahwa dari tiga model prediktor <i>delisting</i> yang digunakan model Zmijewski lebih akurat dalam memprediksi perusahaan <i>delisting</i> , dibandingkan dengan model Altman dan model Springate. |
| 3. | Ni Made Evi Dwi Prihantini, Maria M. Ratna Sari (2013), Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z- | Model Grover, model Altman Z-Score, Springate Dan | 1. Terdapat perbedaan antara model Grover dengan model Altman Z-Score, model Grover dengan model Springate, dan model Grover dengan model Zmijewski dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia | Zmijewski | Food and Beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). 2. Model Grover merupakan model prediksi yang paling sesuai diterapkan pada perusahaan Food and Beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) karena model ini memiliki tingkat keakuratan yang paling tinggi dibandingkan dengan model prediksi lainnya yaitu sebesar 100%. Sedangkan model Altman Z-Score memiliki tingkat akurasi sebesar 80%, model Springate 90% dan model Zmijewski sebesar 90%. |
| 4. | Veronita Wulandari, Emrinaldi Nur DP, Julita (2014), Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (Studi Empiris Pada Perusahaan Food and Beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012) | Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski | 1. Model Altman, Model Springate, Model Ohlson, Model Fulmer, Model Zmijewski dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan, 2. Model CA-Score tidak dapat digunakan untuk memprediksi kesulitan keuangan perusahaan, 3. Perbandingan model analisis yang paling efektif dan akurat dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan Food and Beverages di BEI pada periode 2010-2012 adalah model Ohlson. 4. Setelah dilakukan prediksi terhadap 12 perusahaan yang dijadikan sampel menggunakan model Ohlson, diketahui bahwa ada 5 perusahaan yang diprediksi akan mengalami Financial Distress dimasa depan, yaitu Indofood Sukses Makmur Tbk, Mayora Indah Tbk, Prashida Aneka Niaga Tbk, Siantar Top Tbk dan Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk. |

| | | | |
|----|---|----------------------------|--|
| 5. | <p>Peyman Imanzadeh, Mehdi Maran-Joury, dan Petro Sepehri (2011) <i>A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange</i></p> | <p>Model Springate</p> | <p>Berdasarkan hasil dari uji statistik yang disajikan dalam bagian sebelumnya, hipotesis penelitian diterima. Sebagian besar perusahaan industri tekstil yang dianggap sebagai "industri miskin" dalam penelitian sebelumnya diidentifikasi sebagai perusahaan bangkrut menurut Springate dan Zmijewski model. Dalam model Springate, perusahaan dengan Z-scores kurang dari 0,862 dan dalam model Zmijewski, perusahaan dengan Z-skor kurang dari nol dianggap sebagai bangkrut; karenanya, Z-scores Springate ini bertindak lebih ketat dan masalah ini dikonfirmasi melalui bergantung paired t-test. Perusahaan-perusahaan yang diidentifikasi sebagai bangkrut dalam model Springate sesuai dengan data untuk setiap tahun yang jauh lebih banyak daripada mereka dalam model Zmijewski. Untuk menguji hipotesis kedua, tergantung dipasangkan t-test digunakan dan referensi menunjukkan bahwa model Springate lebih konservatif dari model Zmijewski di prediksi kebangkrutan, karena perusahaan yang diidentifikasi sebagai perusahaan bangkrut berdasarkan data dari rasio keuangan yang lebih dalam model Springate dari model Zmijewski.</p> |
|----|---|----------------------------|--|

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2015

Ada beberapa perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Perbedaan tersebut yaitu terletak pada metode analisis selain analisis Z-Score, obyek serta periode penelitiannya. Pada penelitian ini akan

dibahas mengenai prediksi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover. Obyek yang diteliti adalah perusahaan yang sudah *delisting* dari Bursa Efek Indonesia pada 2010-2014.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Analisis Laporan Keuangan

2.2.1.1 Pengertian laporan keuangan

Laporan keuangan merupakan kombinasi dari data keuangan suatu perusahaan yang menggambarkan kemajuan perusahaan dan dibuat secara periodik. Ada beberapa pengertian laporan keuangan diantaranya sebagai berikut:

- a. Menurut Munawir (2004:2), laporan keuangan adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi antara data keuangan atau aktivitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan dana atau aktivitas perusahaan tersebut.
- b. Sedangkan menurut Harnanto (1992:3), laporan keuangan adalah keadaan keuntungan dan hasil usaha perusahaan serta memberikan rangkuman historis dari sumber ekonomi, kewajiban perusahaan dan kegiatan yang mengakibatkan perubahan terhadap sumber ekonomi yang dinyatakan secara kuantitatif dalam satuan mata uang.

Laporan keuangan menggambarkan dampak keuangan dari transaksi dan peristiwa lain yang diklasifikasikan dalam beberapa kelompok besar menurut karakteristik ekonominya.

2.2.1.2 Laporan keuangan dalam perspektif Islam

Laporan keuangan adalah produk atau hasil akhir dari proses akuntansi. Lahirya akuntansi syariah sekaligus sebagaimana paradigma baru sangat terkait dengan kondisi objektif yang melingkupi umat Islam secara khusus dan masyarakat dunia secara umum. Kondisi tersebut meliputi: norma agama, kontribusi umat Islam pada masa lalu, system ekonomi kapitalis yang berlaku saat ini, dan perkembangan pemikiran.

Dalam akuntansi syariah Islam mengharuskan pencatatan untuk tujuan keadilan dan kebenaran. Tekanan Islam mewajibkan melakukan pencatatan adalah: (Harahap, 2004:121)

- a. Menjadi bukti dilakukannya transaksi (muamalah) yang menjadi dasar nantinya dalam menyelesaikan persoalan selanjutnya.
- b. Menjaga agar tidak terjadi manipulasi, atau penipuan baik dalam transaksi maupun hasil transaksi itu (laba).

Dalam akuntansi tujuan pencatatan adalah :

- 1) Pertanggung jawaban (accountability) atau sebagai bukti transaksi.
- 2) Penentuan pendapatan (income determination).
- 3) Informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan.
- 4) Sebagai alat penyaksian yang akan dipergunakan dikemudian hari.

Karena akuntansi ini sifatnya urusan muamalah maka pengembangannya diserahkan kepada manusia. Al-Quran hanya membekalinya dengan beberapa system nilai seperti landasan etika, moral, keadilan, kebenaran, kejujuran, terpercaya, bertanggung jawab, dan sebagainya. Dalam landasan akuntansi syariah atau pentingnya pencatatan terdapat dalam Al-Quran surat Al-Baqoroh ayat 282.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ ۚ وَلْيَكْتُب بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ ۚ وَلَا يَأْب كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ ۚ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسْ مِنْهُ شَيْئًا ۚ فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْتَطِيعُ أَنْ يُمْلَئَ هُوَ فَلْيُمْلِلْ وَلِيُّهُ بِالْعَدْلِ ۚ وَاسْتَشْهِدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رِجَالِكُمْ ۖ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّنْ تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكَّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى ۚ وَلَا يَأْب الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا ۚ وَلَا تَسْأَمُوا أَنْ تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَىٰ أَجَلِهِ ۚ ذَٰلِكُمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَادَةِ وَأَدْنَىٰ أَلَّا تَرْتَابُوا ۖ إِلَّا أَنْ تَكُونَ بِجَارَةٍ حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا ۗ وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ ۚ وَلَا يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ ۚ وَإِنْ تَفَعَّلُوا فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ ۗ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ ۗ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

Artinya : Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan

hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya. jika yang berhutang itu orang yang lemah akalnya atau lemah (keadaannya) atau dia sendiri tidak mampu mengimlakkan, Maka hendaklah walinya mengimlakkan dengan jujur. dan persaksikanlah dengan dua orang saksi dari orang-orang lelaki (di antaramu). jika tak ada dua oang lelaki, Maka (boleh) seorang lelaki dan dua orang perempuan dari saksi-saksi yang kamu ridhai, supaya jika seorang lupa Maka yang seorang mengingatkannya. janganlah saksi-saksi itu enggan (memberi keterangan) apabila mereka dipanggil; dan janganlah kamu jemu menulis hutang itu, baik kecil maupun besar sampai batas waktu membayarnya. yang demikian itu, lebih adil di sisi Allah dan lebih menguatkan persaksian dan lebih dekat kepada tidak (menimbulkan) keraguanmu. (Tulislah mu'amalahmu itu), kecuali jika mu'amalah itu perdagangan tunai yang kamu jalankan di antara kamu, Maka tidak ada dosa bagi kamu, (jika) kamu tidak menulisnya. dan persaksikanlah apabila kamu berjual beli; dan janganlah penulis dan saksi saling sulit menyulitkan. jika kamu lakukan (yang demikian), Maka Sesungguhnya hal itu adalah suatu kefasikan pada dirimu. dan bertakwalah kepada Allah; Allah mengajarmu; dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu. (QS. Al-Baqarah:282)

Ayat ini merupakan tuntunan Allah kepada hamba-Nya yang mukmin untuk menulis dalam bermuamalah hutang-piutang dan mempersaksikannya di hadapan saksi, disertai dengan jumlah dan ketentuan waktu. Hal ini supaya dalam melakukan transaksi hutang-piutang, harta dapat terpelihara serta mencegah kesalahpahaman.

Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Perintah ini secara redaksional ditujukan kepada orang-orang beriman, tetapi yang dimaksud adalah mereka yang melakukan transaksi hutang-piutang, bahkan secara lebih khusus adalah yang berhutang. Ini agar yang memberi piutang merasa lebih tenang dalam

penulisan itu. Karena menulisnya adalah perintah atau tuntunan yang sangat dianjurkan. (Shihab, 2002:602)

Kata *tadaayantum* diterjemahkan dengan muamalah yang diambil dari kata *dain*. Kata ini memiliki banyak arti, tetapi makna setiap kata yang dihimpun dari kata *dain* itu selalu menggambarkan hubungan antara dua pihak yang salah satunya berada dalam kedudukan yang lebih tinggi dari pihak lain. Kata ini bermakna hutang, pembalasan, ketaatan dan agama yang kesemuanya menggambarkan hubungan timbal balik itu, atau dengan kata lain adalah muamalah. Dan muamalah yang dimaksud adalah muamalah yang tidak secara tunai, yakni hutang-piutang. (Shihab, 2002:603)

Faktubuuhu: perintah menulis di sini hanya merupakan petunjuk ke jalan yang baik dan terjaminnya keselamatan yang diharapkan, bukan perintah wajib. (Katsir, 2004:557)

Janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis. Penggalan ayat ini meletakkan tanggung jawab di atas pundak penulis, bahkan setiap orang yang memiliki kemampuan untuk melaksanakan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. Walaupun pesan ayat ini dinilai banyak ulama sebagai anjuran, tapi ia menjadi wajib jika tidak ada selainnya yang mampu, jika hak dikhawatirkan akan terabaikan. (Shihab, 2002:605)

Dan hendaklah yang berhutang itu mengimlakkan. Maksudnya adalah perintah bagi yang berhutang mengimlakkan apa yang telah

disepakati untuk ditulis, karena dia dalam posisi yang lemah. Seandainya yang member hutang yang mengimlakan, bisa jadi suatu ketika yang berhutang mengingkarinya. Dengan demikian, tidak ada alasan bagi yang berhutang untuk mengingkarinya. (Katsir, 2004:558)

Lanjutan ayat menjelaskan jika yang berhutang itu lemah akalnya, yakni tidak pandai mengurus harta karena suatu sebab, atau lemah keadaanya, seperti sakit, tua atau karena dia sendiri tidak mampu mengimlakan, karena bisu atau tidak mengetahui bahasa yang digunakan, maka hendaklah walinya mengimlakan dengan jujur. (Katsir, 2004: 559)

Dan persaksikanlah dengan dua orang saksi dari orang-orang lelaki di antaramu. Yang dimaksud saksi disini adalah saksi yang benar-benar wajar serta telah dikenal kejujurannya sebagai saksi dan telah berulang-ulang melaksanakan tugas tersebut, sehingga tidak ada keraguan menyangkut kesaksiannya. Dalam ayat ini Allah swt. memerintahkan kepada orang yang beriman agar mereka melaksanakan ketentuan-ketentuan Allah setiap melakukan perjanjian perserikatan yang tidak tunai, yaitu melengkapinya dengan alat-alat bukti sehingga dapat dijadikan dasar untuk menyelesaikan perselisihan yang mungkin timbul di kemudian hari. (Shihab, 2002:606)

Janganlah saksi-saksi itu enggan (memberi keterangan) apabila mereka dipanggil, karena keengganannya dapat mengakibatkan hilangnya atau terjadinya korban.

janganlah kamu jemu menulis hutang itu, baik kecil maupun besar sampai batas waktu membayarnya. Yang demikian itu, yakni penulisan hutang piutang dan kesaksian yang dibicarakan itu lebih adil disisi Allah, yakni dalam pengetahuan-Nya dan dalam kenyataan hidup, dan lebih dapat menguatkan persaksian, yakni lebih membantu menegakan persaksian, serta lebih dekat kepada tidak menimbulkan keraguan di antara yang berhutang piutang.(Shihab, 2002:608)

Jika mu'amalah itu perdagangan tunai yang kamu jalankan di antara kamu, Maka tidak ada dosa bagi kamu, (jika) kamu tidak menulisnya. dan persaksikanlah apabila kamu berjual beli. Perintah disini oleh mayoritas ulama dipahami sebagai petunjuk umum, bukan perintah wajib.

Saksi dan penulis yang dimintai atau diwajibkan untuk menulis dan menyaksikan, tentu saja mempunyai kepentingan, yang tidak jarang kehadirannya sebagai saksi atau tugasnya menulis dapat mengganggu kepentingannya. Disisi lain, mereka yang melakukan transaksi jual beli atau hutang piutang itu dapat juga mengalami kesulitan dari para penulis dan saksi jika mereka menyelewengkan kesaksian atau menyalahi ketentuan penulisan. Karena itu Allah berpesan dengan menggunakan satu redaksi yang dapat dipahami *janganlah penulis dan saksi memudharatkan yang bermuamalah*, dan dapat juga berarti *janganlah yang bermuamalah memudharatkan para saksi dan penulis.* (Hamka, 1983:114)

Ayat ini diakhiri dengan firman-Nya: *Dan bertakwalah kepada Allah; Allah mengajarmu; dan Allah Maha mengetahui segala sesuatu.* Menutup ayat ini dengan perintah bertaqwa yang disusul dengan mengingatkan pengajaran Ilahi merupakan penutup yang amat tepat karena seringkali yang melakukan transaksi perdagangan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dengan cara terselubung untuk menarik keuntungan sebanyak mungkin. Dari sini peringatan tentang perlunya taqwa serta mengingat Ilahi menjadi tepat. (Hamka, 1983:115)

Dari surat Al-Baqoroh seperti diatas kita melihat bahwa tekanan Islam dalam kewajiban melakukan pencatatan adalah: (Harahap, 2004:142)

- a. Menjadi bukti melakukan transaksi (muamalah) yang menjadi dasar nantinya dalam menyelesaikan persoalan selanjutnya.
- b. Menjaga agar tidak terjadi manipulasi, atau penipuan baik dalam transaksi maupun hasil dari transaksi itu (laba).

Akuntansi Islam memiliki makna implisit bidang ekonomi, politik dan agama, memiliki kans-kans yang besar untuk menunjukkan kunci kearah pencatatan keuangan. Muhammad Akram Khan dalam Harahap (2004:145) merumuskan sifat akuntansi Islam sebagai berikut:

- a. Penentuan laba rugi yang tepat

Walaupun penentuan laba rugi bersifat subjektif dan bergantung nilai, kehati-hatian harus dilaksanakan agar tercapai hasil yang bijaksana

(atau dalam Islam sesuai dengan syariah) dan konsisten sehingga dapat menjamin bahwa kepentingan semua pihak pemakai laporan dilindungi.

b. Mempromosikan dan menilai efisiensi kepemimpinan

Sistem akuntansi harus memberikan standar berdasarkan hukum sejarah untuk menjamin bahwa manajemen mengikuti kebijakankebijakan yang baik.

c. Ketaatan pada hukum syariah

Setiap aktifitas yang dilakukan oleh unit ekonomi harus dinilai halal haramnya. Faktor ekonomi tidak harus menjadi alasan tunggal untuk berlanjut tidaknya suatu organisasi.

d. Keterkaitan pada keadilan

Karena tujuan utama dari syariah adalah penerapan keadilan dalam masyarakat seluruhnya, informasi akuntan harus mampu melaporkan (selanjutnya mencegah) setiap kegiatan atau keputusan yang dibuat untuk menambah ketidakadilan dalam masyarakat.

e. Melaporkan dengan baik

Telah disepakati bahwa peranan perusahaan dianggap dari pandangan yang lebih luas (pada dasarnya bertanggung jawab pada masyarakat secara keseluruhan). Nilai sosial ekonomi Islam harus diikuti dan dianjurkan. Informasi akuntansi harus berada dalam posisi yang terbaik untuk melaporkan hal ini.

f. Perubahan dalam praktek akuntansi

Peranan akuntansi yang lebih luas dalam kerangka Islam memerlukan perubahan yang sesuai dan cepat dalam praktek akuntansi sekarang. Akuntansi harus mampu bekerja sama untuk menyusun saran-saran yang tepat untuk mengikuti perubahan ini.

2.2.1.3 Pengertian analisis laporan keuangan

Menurut Leopold A. Bernstein, analisis laporan keuangan merupakan suatu proses yang penuh pertimbangan dalam rangka membantu mengevaluasi posisi keuangan dan hasil operasi perusahaan pada masa sekarang dan masa lalu, dengan tujuan untuk menentukan estimasi dan prediksi yang paling mungkin mengenai kondisi dan kinerja perusahaan pada masa mendatang (Prastowo dan Juliaty, 2002).

Analisis laporan keuangan terdiri dari penelaahan atau mempelajari daripada hubungan-hubungan dan kecenderungan untuk menentukan posisi keuangan dan hasil operasi serta perkembangan perusahaan yang bersangkutan. (Munawir, 2004: 35)

Analisis laporan keuangan mencakup pengaplikasian berbagai alat dan teknik analisis pada laporan dan data keuangan dalam rangka untuk memperoleh ukuran-ukuran dan hubungan-hubungan yang berarti dan berguna dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.1.4 Tujuan analisis laporan keuangan

Tujuan analisis laporan keuangan menurut Harahap (2002: 195) adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan informasi yang lebih luas, lebih dalam daripada yang terdapat di laporan keuangan biasa
- 2) Menggali informasi yang tidak tampak secara *explicit* dari suatu laporan keuangan yang berada di balik laporan keuangan
- 3) Mengetahui kesalahan yang terkandung dalam laporan keuangan
- 4) Membongkar hal-hal yang bersifat tidak konsisten dalam hubungannya dengan suatu laporan keuangan baik dikaitkan dengan komponen intern laporan keuangan maupun kaitannya dengan informasi yang diperoleh dari luar perusahaan
- 5) Mengetahui sifat-sifat hubungan yang akhirnya dapat melahirkan model- model dan teori-teori yang terdapat di lapangan seperti untuk prediksi, *rating*
- 6) Memberikan informasi yang diinginkan oleh para pengambil keputusan. Dengan perkataan lain, apa yang dimaksud dari suatu laporan keuangan merupakan tujuan analisis laporan keuangan juga antara lain:
 - a) Menilai prestasi perusahaan
 - b) Memproyeksikan keuangan perusahaan
 - c) Menilai kondisi keuangan masa lalu dan masa sekarang dan aspek waktu tertentu :

- 1) Posisi keuangan (aset, neraca, dan modal)
- 2) Hasil usaha perusahaan (hasil dan biaya)
- 3) Likuiditas
- 4) Solvabilitas
- 5) Aktivitas
- 6) Rentabilitas dan profitabilitas
- 7) Indikator pasar modal
 - d) Menilai perkembangan dari waktu ke waktu
 - e) Melihat komposisi struktur keuangan dan arus dana
- 7) Menentukan peringkat (*rating*) perusahaan menurut kriteria tertentu yang sudah dikenal dalam dunia bisnis
- 8) Membandingkan ituasi perusahaan dengan perusahaan lain dengan periode sebelumnya atau dengan standar industri atau standar ideal
- 9) Memahami situasi dan kondisi keuangan yang dialami perusahaan, posisi keuangan, hasil usaha, struktur keuntungan, dan sebagainya
- 10) Memprediksi potensi apa yang mungkin dialami perusahaan di masa yang akan datang.”

2.2.2 Kebangkrutan

2.2.2.1 Pengertian kebangkrutan

Menurut Alimiansyah dan Padji (2003:44) bahwa kebangkrutan dapat diartikan sebagai pernyataan keadaan yang menunjukkan jalannya usaha yang sangat kritis (*genting*) dan akhirnya jatuh pailit atau bangkrut.

Kebangkrutan usaha telah diartikan dengan berbagai cara untuk memperoleh yang jelas tentang masalah keuangan yang dihadapi oleh suatu perusahaan. Namun kata-kata yang sering dijumpai dalam literatur berkaitan dengan kebangkrutan adalah *failure*, *insolvency*. Meskipun kata-kata tersebut terkadang disamakan tetapi sebenarnya mempunyai perbedaan.

Menurut Martin, dkk (1993:376) Istilah kegagalan (*failure*) digunakan dalam berbagai konteks kegagalan ekonomi (*economic failure*) berarti biaya yang ditanggung suatu perusahaan melebihi pendapatannya. Defini lainnya, tingkat hasil investasi (*return of investmen*) internal lebih kecil dari biaya modal (*cost of capital*) perusahaan. Insolvabilitas (*insolvency*) merujuk pada masalah financial tertentu. Sebuah perusahaan mengalami insolvabilitas secara teknis bila ia sudah terpaksa mengabaikan kewajiban-kewajiban financialnya. Meskipun nilai pembukuan asetnya masih melebihi total hutangnya artinya masih ada saldo modal bersih positif, perusahaan itu tak lagi memiliki likuiditas yang memadai untuk melunasi hutang-hutangnya. Kondisi ini bisa sementara, bisa pula permanent. Istilah lain yang kerap digunakan adalah insolvabilitas dalam kebangkrutan (*insolvency in bankruptcy*). Ini artinya pasiva perusahaan lebih besar dari pada asset, jika asset itu di hitung dengan benar. Ini juga berarti saldo modal bersihnya perusahaan itu negatif atau minus. Tanpa mempersoalkan likuiditas asset-asetnya, perusahaan itu jelas-jelas tidak mampu memenuhi kewajiban financialnya telah jatuh tempo.

Blum dalam Munawir (2004:288) menyebutkan bahwa kegagalan keuangan dapat diartikan sebagai ketidakmampuan perusahaan untuk membayar kewajiban keuangannya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan atau menyebabkan terjadinya perjanjian khusus dengan para kreditur untuk mengurangi atau menghapus utangnya.

Menurut Undang-Undang Kepailitan Nomor 37 Tahun 2004 pasal 1 ayat (1) kepailitan adalah sita umum atas semua kekayaan debitor pailit yang pengurusan dan pemberesannya dilakukan oleh kurator di bawah pengawasan Hakim Pengawas sebagaimana yang telah diatur oleh Undang-undang.

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. (Prihadi, 2010:177) Kebangkrutan biasa juga diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan sebagai kegagalan dapat didefinisikan dalam beberapa arti, yaitu :

1. Kegagalan ekonomi (*economic failure*), dimana perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak menutup biayanya sendiri.
2. Kegagalan keuangan (*financial failure*), bisa diartikan sebagai insolvensi yang membedakan antara dasar arus kas ada dua bentuk:

- a. Insolvensi teknis (*technical insolvency*), yaitu perusahaan dapat dianggap gagal jika tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo.
- b. Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan, yakni didefinisikan dalam ukuran sebagai kekayaan bersih negatif dalam neraca konvensional atau nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan lebih kecil dari kewajiban.

2.2.2.2 Kebangkrutan (kepailitan) dalam perspektif Islam

Menurut Undang-Undang Kepailitan Nomor 37 Tahun 2004 pasal 2 ayat (1) kepailitan adalah debitor yang mempunyai dua atau lebih kreditor dan tidak membayarkan lunas sedikitnya satu utang yang telah jatuh tempo dan dapat ditagih, dinyatakan pailit dengan putusan pengadilan, baik atas permohonan sendiri maupun atas permohonan satu atau lebih kreditornya.

Dalam fikih, pailit dikenal dengan sebutan *iflass* yang berarti tidak memiliki harta, sedangkan orang pailit disebut *muflis*. Keputusan hakim yang menyatakan bahwa seseorang jatuh pailit disebut *taflis*. Ulama fikih mendefinisikan *taflis* sebagai keputusan hakim yang melarang seseorang bertindak atas hartanya. Larangan itu dijatuhkan karena (debitor) terlibat utang yang kadangkala melebihi seluruh harta yang dimilikinya. Jika seorang debitor (pelaku bisnis) meminjam modal dari kreditor, katakan saja kepada bank, dan kemudian ternyata bisnis itu rugi atau bahkan habis, maka kreditor bisa mengajukan permohonan kepada

hakim (pengadilan) agar debitor dinyatakan pailit sehingga dia tidak dapat lagi bertindak secara hukum terhadap sisa hartanya. (Djakfar, 2013:461)

Sebagai landasar dasar hukum pailit adalah sebuah riwayat yang menyatakan bahwa Rasulullah SAW menetapkan Mu'az bin Jabal sebagai orang yang terlilit hutang dan tidak mampu melunasinya (pailit). Kemudian Rasulullah melunasi hutang Mu'az bin Jabal dengan sisa hartanya. Tetapi yang berpiutang tidak menerima seluruh pinjamannya, maka diapun melakukan protes kepada Rasulullah dengan mengatakan:

“Tidak ada yang dapat diberikan kepada kamu selain itu.”
(HR.Daru-Quthni dan al-Hakim)

Berdasarkan hadits tersebut, ulama fikih telah sepakat menyatakan, bahwa seorang hakim berhak menetapkan seorang (debitor) pailit, karena tidak mampu membayar hutang-hutangnya. Dengan demikian secara hukum terhadap sisa hartanya dan dengan sisa hartanya itu hutang harus dilunasi. (Hasan, 2004: 195)

Dalam Islam hukum utang piutang merupakan bentuk mu'amalah yang bercorak ta'awun (pertolongan) kepada pihak lain untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber ajaran Islam sangat menyarankan gotong royong seperti ini. Bahkan Al-Qur'an piutang untuk menolong atau untuk meringankan orang lain yang membutuhkan dengan istilah “menghutangkan kepada Allah dengan hutang yang baik”. (Mas'adi, 2002:171) Seperti dijelaskan dalam Al-Qur'an surat al-Hadid ayat 11:

مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ

Artinya :*“Siapakah yang mau meminjamkan kepada Allah pinjaman yang baik, maka Allah akan melipat-gandakan (balasan) pinjaman itu untuknya, dan dia akan memperoleh pahala yang banyak.”* (QS. al-Hadid:11)

Dalam hukum utang piutang ketika pihak yang berpiutang sudah mampu untuk membayar hutangnya maka diwajibkan untuk mempercepat pembayarannya, akan tetapi ketika waktu pelunasan hutang tiba, sedang pihak pihak yang berpiutang belum mampu melunasi hutangnya, sangat dianjurkan oleh agama Islam agar pihak yang menghutangi berkenan memberikan kesempatan dengan memperpanjang waktu pelunasan, sekalipun demikian ia berhak untuk menuntut pelunasannya. Pada sisi lain ajaran Islam juga menganjurkan agar pihak yang berhutang menyegerakan pelunasan piutang, karena bagaimanapun hutang adalah sebuah kepercayaan dan sekaligus pertolongan, sehingga kebajikan ini sepantasnya dibalas dengan kebajikan pula, yakni menyelenggarakan pelunasannya.

Allah berfirman dalam surat an-Nisaa' ayat 58:

إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ

اللَّهُ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا

Artinya: *“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha mendengar lagi Maha Melihat.”*(QS. an-Nisaa':58)

Ayat ini turun ketika Ali radhiyallahu 'anhu hendak mengambil kunci Ka'bah secara paksa dari Utsman bin Thalhah pelayan Ka'bah pada

saat Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam datang ke Makkah untuk Fathu Makkah (menaklukkan Makkah). Namun Utsman bin Thalhah menolaknya dan berkata, "*Kalau seandainya aku mengetahui Beliau adalah utusan Allah, tentu aku tidak menolaknya*", maka Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam memerintahkan Ali mengembalikan dan bersabda, "*Ambillah! untuk selamanya karena sudah lama*", maka Utsman pun heran, kemudian Ali membacakan ayat ini kepadanya, maka Utsman bin Thalhah masuk Islam, dan ia memberikan kunci kepada saudaranya Syaibah menjelang wafatnya, dan kunci pun dipegang oleh anak cucunya." Ayat di atas, meskipun turunnya berkenaan dengan sebab tertentu, namun berlaku umum berdasarkan qarinah (tanda) jama' (yang diperuntukkan untuk semua). (As-Suyuthi, 2008:172)

"Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat".

Amanat artinya setiap yang dibebankan kepada manusia dan mereka diperintahkan melakukannya. Allah SWT memerintahkan hamba-hambanya menunaikan amanat, yakni secara sempurna; tidak dikurangi dan tidak ditunda-tunda. Termasuk ke dalam amanat adalah amanat untuk beribadah (seperti shalat, zakat, puasa dsb), amanat jabatan, harta dan rahasia serta perkara-perkara yang hanya diketahui oleh Allah. Contoh menunaikan amanat dalam jabatan adalah dengan memenuhi kewajibannya, memenuhi amanat dalam harta adalah dengan menjaganya dan mengembalikan kepada pemiliknya secara utuh dan amanat dalam rahasia adalah dengan menyembunyikannya. (Al-Qarni, 2007:402)

“kepada yang berhak menerimanya”. Amanat artinya setiap yang dibebankan kepada manusia dan mereka diperintahkan melakukannya. Allah Subhaanahu wa Ta'aala memerintahkan hamba-hamba-Nya menunaikan amanat, yakni secara sempurna; tidak dikurangi dan tidak ditunda-tunda. Termasuk ke dalam amanat adalah amanat untuk beribadah (seperti shalat, zakat, puasa dsb), amanat jabatan, harta dan rahasia serta perkara-perkara yang hanya diketahui oleh Allah. Contoh menunaikan amanat dalam jabatan adalah dengan memenuhi kewajibannya, memenuhi amanat dalam harta adalah dengan menjaganya dan mengembalikan kepada pemiliknya secara utuh dan amanat dalam rahasia adalah dengan menyembunyikannya. (Al-Qarni, 2007:402)

“dan apabila kamu menetapkan hukum di antara manusia hendaknya kamu menetapkannya dengan adil”. Baik dalam masalah darah, harta, kehormatan; kecil maupun besar. Demikian juga kepada kerabat maupun bukan, kawan maupun lawan dan orang baik maupun orang jahat. Adapun yang dimaksud adil di sini adalah dengan mengikuti syari'at Allah melalui lisan Rasul-Nya shallallahu 'alaihi wa sallam seperti dalam masalah ahkam (hukum) maupun hudud, dan hal ini menghendaki agar kita mengetahui kedilan itu agar dapat memutuskan dengannya. (Al-Qarni, 2007:402)

“Sesungguhnya Allah sebaik-baik yang memberi pengajaran kepadamu”. Kata-kata ini merupakan pujian Allah terhadap syari'at-Nya karena di dalamnya mengandung maslahat manusia di dunia dan akhirat

serta menghindarkan madharat. Yang demikian. Karena yang menetapkannya adalah Tuhan yang Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui, Dia mengetahui masalah yang terbaik bagi hamba yang mereka tidak mengetahuinya. *Sesungguhnya Allah Maha Mendengar lagi Maha melihat.* Allah Maha Mendengar apa-apa yang diucapkan makhluk-Nya dan Maha Melihat apa-apa yang dilakukan makhluk-Nya. (Al-Qarni, 2007:402)

Dalam ayat ini Allah memerintahkan untuk menyampaikan amanat dan bersikap adil di dalam menentukan hukum karena sesungguhnya Allah maha mendengar dan melihat apa yang yang kalian ucapkan dan apa yang kalian hukumi serta mengetahui apa yang kalian lakukan di dalam menyampaikan amanat tersebut. (Al-Qarni, 2007:403)

Bila dikritisi, surat an-Nisa ayat 58 paling tidak mengandung 4 pesan moral,yaitu :

1. Allah memerintahkan untuk menunaikan berbagai macam amanah yang diamanahkan kepada siapapun yang memberikan amanah.
2. Apabila diamanahkan untuk berkuasa, maka laksanakan kekuasaan amanah itu dengan penuh keadilan.
3. Perintah dan nasihat ini merupakan perintah yang paling indah untuk dijadikan pedoman.
4. Sesungguhnya Allah mendengar perkataan serta melihat gerak-gerik kalian dalam perilaku, termasuk ketika dalam berkuasa atau memerintah.

Sedangkan firman Allah yang menganjurkan agar memberi tangguhan kepada orang yang kesulitan terdapat pada surat al-Baqarah ayat 280:

وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۚ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya: “Dan jika (orang yang berhutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai dia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui.”(QS. al-Baqarah: 280)

Ayat ini menerangkan: Jika pihak yang berhutang itu dalam kesukaran berilah dia tempo, hingga dia sanggup membayar utangnya. Sebaliknya bila yang berhutang dalam keadaan lapang, ia wajib segera membayar utangnya. Rasulullah saw. bersabda:

Penundaan pembayaran utang oleh orang kaya adalah perbuatan zalim.
(HR Bukhari dan Muslim)

Dan jika (orang yang berhutang itu) dalam kesukaran, Maka berilah tangguh sampai dia berkelapangan. Apabila ada seseorang yang berada dalam situasi sulit, atau terjeruk dalam kesulitan bila membayar hutangnya, maka tangguhkan penagihan hutang sampai dia lapang. Jangan menagih apabila mengetahui dia sempit apalagi memaksanya membayar dengan sesuatu yang amat dia butuhkan. (Shihab, 2002:599)

“siapa yang menangguhkan pembayaran hutang orang yang berada dalam kesulitan, atau membebaskannya dari hutangnya, maka dia akan dilindungi Allah pada hari yang tiada perlindungan kecuali perlindungan-Nya (hari kiamat)”. (HR. Imam Muslim)

Juga diriwayatkan berkenaan dengan ayat ini, telah disebutkan bahwa bani Mughirah mengatakan kepada Mani Amr bi Umair ketika menagihnya “Kini kami sedang dalam keadaan sulit, maka tangguhkanlah sampai musim panen buah.” Bani Amr menolak permintaan tersebut, lalu Allah menjelaskan bahwa “*dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu*”, yang mengandung maksud anjuran menyedekahkan harta terhadap orang-orang yang mempunyai hutang dan sedang kesulitan, dengan membebaskan sebagian atau seluruh utangnya. Hal itu lebih baik dan lebih banyak pahalanya di sisi Allah dari pada menunggu mereka bisa membayar. (Al-Maraghi, 1992:119)

Dalam pada itu Allah swt. menyatakan bahwa memberi sedekah kepada orang yang berutang yang tidak sanggup membayar utangnya adalah lebih baik. Jika orang-orang yang beriman telah mengetahui perintah itu, hendaklah mereka melaksanakannya. Dari ayat ini dipahami juga bahwa: (Hamka, 1983:104)

1. Allah swt. memerintahkan agar memberi sedekah kepada orang yang berutang, yang tidak sanggup membayar utangnya.
2. Orang yang berpiutang wajib memberi tangguh kepada orang yang berutang bila mereka dalam kesulitan.
3. Bila seseorang mempunyai piutang pada seseorang yang tidak sanggup membayar utangnya diusahakan agar orang itu bebas dari utangnya dengan jalan membebaskan dari pembayaran utangnya baik sebahagian maupun seluruhnya atau dengan jalan yang lain yang baik.

Firman diatas juga sesuai dengan hukum positif Undang-undang tentang kepailitan. (Hartini, 2007:191) Seorang debitur berhak memiliki Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPN), seperti dalam penjelasan pasal 224 yang menyebutkan bahwa, dalam hal debitor adalah termohon pailit, maka debitor tersebut dapat mengajukan penundaan kewajiban pembayaran piutang. Dalam hal debitor adalah Perseroan Terbatas (PT), maka permohonan penundaan kewajiban pembayaran utang atas prakarsa sendiri hanya dapat diajukan setelah mendapat persetujuan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) dengan kuorum kehadiran dan sahnya keputusan sama dengan yang diperlukan untuk mengajukan permohonan pailit.

2.2.2.3 Manfaat informasi kebangkrutan

Informasi kebangkrutan suatu perusahaan sangat dibutuhkan atau diperlukan banyak pihak yang tujuan utamanya untuk mengambil keputusan bagi para manajemennya masing-masing. Oleh sebab itu jika perusahaan sudah mengalami kebangkrutan dan sudah dinyatakan oleh pengadilan maka perusahaan yang bersangkutan wajib mengumumkan kebangkrutannya, dengan tujuan agar pihak-pihak yang berhubungan dengan perusahaan segera mangambil tindakan penyesuaian sehubungan dengan kebangkrutan. Adapun informasi kebangkrutan bermanfaat bagi beberapa pihak sebagai berikut (Hanafi dan Halim, 2003: 261) :

- 1) Pemberi pinjaman (seperti pihak Bank)

Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa saja yang akan diberi pinjaman, dan bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.

2) Investor

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat berkepentingan melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan-perusahaan yang menjual surat berharga tersebut. Investor yang menganut strategi aktif akan mengembangkan model prediksi kebangkrutan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan seawal mungkin dan kemudian mengantisipasi kemungkinan tersebut.

3) Pihak Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut (misal sektor perbankan). Juga pemerintah mempunyai badan-badan usaha (BUMN) yang harus diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

4) Akuntan

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan usaha karena akuntan akan menilai kemampuan going concern suatu perusahaan

5) Manajemen

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Suatu penelitian menunjukkan biaya kebangkrutan bisa mencapai 11-17% dari nilai perusahaan. Contoh biaya kebangkrutan yang langsung adalah biaya akuntan dan biaya penasihat hukum. Sedangkan contoh biaya kebangkrutan yang tidak langsung adalah hilangnya kesempatan penjualan dan keuntungan karena beberapa hal seperti pembatasan yang mungkin diberlakukan oleh pengadilan. Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan ini lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan, misal dengan melakukan merger atau restrukturisasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

2.2.2.4 Faktor-faktor penyebab kebangkrutan

Menurut Munawir (2004:289) 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.

Jauch dan Glueck dalam Adnan (2000:139) faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan adalah :

1. Faktor umum

a. Sektor ekonomi

Faktor-faktor penyebab kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan

keuangan, suku bunga dan devaluasi atau revaluasi uang dalam hubungannya dengan uang asing serta neraca pembayaran, surplus atau defisit dalam hubungannya dengan perdagangan luar negeri.

b. Sektor sosial

Faktor sosial sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa ataupun cara perusahaan berhubungan dengan karyawan. Faktor sosial yang lain yaitu kerusuhan atau kekacauan yang terjadi di masyarakat.

c. Teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi. Pembengkakan terjadi, jika penggunaan teknologi informasi tersebut kurang terencana oleh pihak manajemen, sistemnya tidak terpadu dan para manajer pengguna kurang profesional.

d. Sektor pemerintah

Pengaruh dari sektor pemerintah berasal dari kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, pengenaan tarif ekspor dan impor barang berubah, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan atau tenaga kerja dan lain-lain.

2. Faktor eksternal perusahaan

a. Faktor pelanggan / konsumen

Perusahaan harus bisa mengidentifikasi sifat konsumen, karena berguna untuk menghindari kehilangan konsumen, juga untuk menciptakan peluang untuk menemukan konsumen baru dan menghindari menurunnya hasil penjualan dan mencegah konsumen berpaling ke pesaing.

b. Faktor kreditur

Kekuatannya terletak pada pemberian pinjaman dan mendapatkan jangka waktu pengembalian hutang yang tergantung kepercayaan kreditur terhadap kelikuiditasan suatu perusahaan.

c. Faktor pesaing

Faktor ini merupakan hal yang harus diperhatikan karena menyangkut perbedaan pemberian pelayanan kepada konsumen, perusahaan juga jangan melupakan pesaingnya karena jika produk pesaingnya lebih diterima oleh masyarakat perusahaan tersebut akan kehilangan konsumen dan mengurangi pendapatan yang diterima.

3. Faktor internal perusahaan

Faktor-faktor yang menyebabkan kebangkrutan secara internal menurut Harnanto (1992:488-495) sebagai berikut :

- a. Terlalu besarnya kredit yang diberikan kepada nasabah sehingga akan menyebabkan adanya penunggakan dalam pembayaran sampai akhirnya tidak dapat membayar.

- b. Manajemen tidak efisien yang disebabkan karena kurang adanya kemampuan, pengalaman, ketrampilan, sikap inisiatif dari manajemen.
- c. Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan dimana sering dilakukan oleh karyawan, bahkan manajer puncak sekalipun sangat merugikan apalagi yang berhubungan dengan keuangan perusahaan.

2.2.3 Delisting

2.2.3.1 Pengertian *delisting*

Menurut Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor : Kep-308/BEJ/07-2004, definisi Penghapusan Pencatatan (*delisting*) adalah penghapusan Efek dari daftar Efek yang tercatat di Bursa sehingga Efek tersebut tidak dapat diperdagangkan di Bursa. Menurut Darmadji dan Fakhrudin (2011:84), *delisting* yaitu penghapusan pencatatan dari daftar saham di bursa. Berdasarkan definisi tersebut, *delisting* merupakan tindakan untuk mengeluarkan suatu saham yang tercatat di bursa efek.

2.2.3.2 Alasan terjadinya *delisting*

Bursa Efek Indonesia mengatur ketentuan mengenai *delisting* dalam Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor: Kep-308/BEJ/07-2004. Menurut Darmadji dan Fakhrudin (2011:84), *delisting* atas suatu saham dari daftar Efek yang tercatat di Bursa dapat terjadi karena:

1. Permohonan *delisting* saham yang diajukan oleh Perusahaan Tercatat yang bersangkutan (*voluntary delisting*). Persyaratan *voluntary delisting*:

- a. Telah tercatat sekurang-kurangnya lima tahun
 - b. Disetujui RUPS (bukan RUPS Pemegang Saham Independen)
 - c. Buy-back atas saham bagi pemegang saham yang tidak menyetujui, yaitu pada harga tertinggi antara:
 - 1) Harga nominal
 - 2) Harga pasar tertinggi selama dua tahun ditambah premi dua tahun, yaitu harga perdana x tingkat bunga sbi tiga bulan atau tingkat bunga obligasi pemerintah yang setara
 - 3) Harga wajar berdasarkan laporan penilaian (*appraisal*)
2. Dihapus pencatatan sahamnya oleh Bursa (*forced delisting*)

Berdasarkan Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor : Kep-308/BEJ/07-2004, bursa menghapus pencatatan saham Perusahaan Tercatat apabila Perusahaan Tercatat mengalami sekurang-kurangnya satu kondisi di bawah ini:

- a. Pembubaran dan likuidasi termasuk akibat dari penggabungan atau peleburan ke perusahaan atau Emiten lain;
- b. Pembatalan Pernyataan Pendaftaran yang telah efektif oleh Bapepam;
- c. Dinyatakan pailit oleh pengadilan dan keputusan pailit tersebut telah mempunyai kekuatan hukum yang tetap;
- d. Dicabut perizinannya oleh pihak yang berwenang, sehingga mempengaruhi kelangsungan usahanya;

- e. Kegiatan usaha terhenti dan dapat mempengaruhi kelangsungan usaha;
- f. Tidak menyampaikan rencana kelangsungan usaha sesuai dengan batas waktu yang diminta oleh Bursa;
- g. Laporan keuangan memperoleh pendapat *disclaimer* selama 3 (tiga) tahun berturut-turut;
- h. Laporan keuangan *adverse* untuk tahun buku terakhir;
- i. Khusus untuk Emiten Pertambangan :
 - a) Kontrak Karya/Kuasa Pertambangan/Surat Izin Pertambangan Daerah dicabut atau tidak diperpanjang oleh Pihak yang berwenang;
 - b) Tidak mempunyai Direktur yang memiliki keahlian teknik dibidang pertambangan, untuk jangka waktu selambat-lambatnya 6 (enam) bulan terhitung sejak lowongnya jabatan tersebut.
- j. Dikenakan sanksi Pembatalan Pencatatan Efek sebagaimana diatur dalam Peraturan Pencatatan Efek Nomor I.A.6 tentang Sanksi;
- k. Khusus untuk Efek Bersifat Utang :
 - a) Apabila terjadi *opsi put* atau *call* sesuai dengan perjanjian perwaliamanatan;
 - b) Apabila Emiten melakukan pembelian kembali atas Efek Bersifat Utang yang beredar yang selanjutnya dianggap sebagai pelunasan awal (*redemption*);

- c) Efek Bersifat Utang dikonversi menjadi Efek lain;
 - d) Efek Bersifat Utang ditukar menjadi Efek lain;
 - e) Efek bersifat utang telah jatuh tempo.
1. Melanggar ketentuan Bursa dan atau peraturan perundangan yang berlaku, khususnya di bidang Pasar Modal.

Dengan pertimbangan tertentu, otoritas bursa dapat menghentikan sementara perdagangan suatu saham, sehingga saham tersebut tidak dapat diperjualbelikan hingga penghentian sementara dicabut oleh bursa (*unsuspend*). Tidak jarang suspensi yang berkepanjangan berakhir dengan penghapusan pencatatan (*delisting*) oleh pihak bursa. Beberapa hal yang dapat menjadi penyebab penghentian perdagangan suatu saham, antara lain (Darmadji dan Fakhruddin, 2011:103):

1. Laporan Keuangan Auditan memperoleh opini *Disclaimer* (tidak memberikan pendapat) sebanyak dua kali berturut-turut atau memperoleh opini tidak wajar sebanyak satu kali.
2. Emiten dimohonkan pailit oleh krediturnya atau secara sukarela mengajukan permohonan Penundaan Kewajiban Pembayaran Hutang (PKPU)
3. Tidak melakukan keterbukaan informasi atas suatu informasi yang menurut pertimbangan Bursa secara material dapat memengaruhi keputusan investasi investor.
4. Terjadi kenaikan atau penurunan harga yang signifikan dan/atau adanya pola transaksi yang tidak wajar.

2.2.4 Model-Model Analisis Kebangkrutan

2.2.4.1 Model Altman Z-Score

Altman (1968) menggunakan metode *Multiple Discriminant Analysis* dengan lima jenis rasio keuangan yaitu *working capital to total asset*, *retained earning to total asset*, *earning before interest and taxes to total asset*, *market value of equity to book value of total debts*, dan *sales to total asset*. Penelitian ini menggunakan sampel 66 perusahaan yang terbagi dua masing-masing 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut. Hasil studi Altman ternyata mampu memperoleh tingkat ketepatan prediksi sebesar 95% untuk data satu tahun sebelum kebangkrutan. Untuk data dua tahun sebelum kebangkrutan 72%. Selain itu, diketahui juga bahwa perusahaan dengan profitabilitas yang rendah sangat berpotensi mengalami kebangkrutan. Sampai saat ini, *Z-Score* masih lebih banyak digunakan oleh para peneliti, praktisi, serta para akademis di bidang akuntansi dibandingkan model prediksi lainnya. Persamaan diskriminan model Altman sebagai berikut (Hanafi dan Halim, 2005:272):

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$$

Dimana:

$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$X2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$

$X3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$X4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$

$$X5 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman, yaitu:

1. Jika nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
2. Jika nilai Z antara 1,81 dan 2,99 maka termasuk grey area (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
3. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Seiring dengan perkembangannya, Altman melakukan revisi atas model prediksinya. Revisi yang dilakukan oleh Altman pada tahun 1983 merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya untuk perusahaan manufaktur yang go public melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan di sektor swasta (Ramadhani dan Lukviarman, 2009). Altman merevisi modelnya dengan mengganti variabel $X4$. Model Altman yang dikenal sebagai the revised Z- score memiliki rumus (Anjum, 2012):

$$Z = 0,717X1 + 0,847X2 + 3,107X3 + 0,420X4 + 0,998X5$$

Dimana:

$$X1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$$

$$X2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$$

$$X3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$$

$$X4 = \text{Book Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$$

$$X5 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$$

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman, yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai Z antara 1,23 dan 2,90 maka termasuk grey area (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z > 2,90$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Jika dibandingkan antara kedua model Altman tersebut, model prediksi Altman pertama memberikan tingkat prediksi kebangkrutan yang lebih tinggi dibandingkan dengan model Altman revisi (Ramadhani dan Lukviarman, 2009). Menurut Hanafi dan Halim (2005:273), model Altman yang baru mempunyai kemampuan prediksi yang cukup baik sebesar 94% (62 benar dari total sampel 66) sedangkan model Altman yang asli (pertama) memiliki kemampuan prediksi sebesar 95% (63 benar dari 66 total sampel). Berdasarkan hal tersebut, penelitian akan menggunakan model Altman yang pertama.

Rasio-rasio inilah yang akan digunakan dalam menganalisa 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 dikelompokkan dalam tiga kelompok besar yaitu rasio likuiditas yang terdiri dari X1, rasio profitabilitas yang terdiri dari X2 dan X3 serta rasio aktivitas yang terdiri dari X4 dan X5 (Riyanto, 2001: 330).

2.2.4.2 Model Springate

Penelitian yang dilakukan oleh Gordon L.V Springate (1978) dalam Prihanthini dan Sari (2013:422) menghasilkan model prediksi kebangkrutan yang dibuat dengan mengikuti prosedur model Altman. Dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan Altman, Springate menggunakan *step-wise multiple discriminate analysis* untuk memilih empat dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman, dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya. Model Springate merumuskan sebagai berikut :

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Notasi:

$A = \text{working capital} / \text{total asset}$

$B = \text{net profit before interest and taxes} / \text{total asset}$

$C = \text{net profit before taxes} / \text{current liabilities}$

$D = \text{sales} / \text{total asset}$

Springate mengemukakan nilai cut off yang berlaku untuk model ini adalah 0,862. Nilai S yang lebih kecil dari 0,862 menunjukkan bahwa perusahaan tersebut diprediksi akan mengalami kebangkrutan. Model ini memiliki akurasi 92,5% dalam tes yang dilakukan Springate.

2.2.4.3 Model Zmijewski

Perluasan studi dalam prediksi kebangkrutan dilakukan oleh Zmijewski (1984) menambah validitas rasio keuangan sebagai alat deteksi kegagalan keuangan perusahaan. Zmijewski melakukan studi dengan menelaah ulang studi bidang kebangkrutan hasil riset sebelumnya selama dua puluh tahun. Rasio keuangan dipilih dari rasio – rasio keuangan penelitian terdahulu dan diambil sampel sebanyak 75 perusahaan yang bangkrut, serta 3573 perusahaan sehat selama tahun 1972 sampai dengan 1978, indikator F-test terhadap rasio – rasio kelompok, Rate of Return, liquidity, leverage, turnover, fixed payment coverage, trends, firm size, dan stock return volatility, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara perusahaan yang sehat dan yang tidak sehat. Dengan kriteria penilaian semakin besar nilai X maka semakin besar kemungkinan / probabilitas perusahaan tersebut bangkrut. Model yang berhasil dikembangkan yaitu :

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Rasio keuangan yang dianalisis adalah rasio-rasio keuangan yang terdapat pada model Zmijewski yaitu:

$$X_1 = \text{ROA (return on asset)}$$

$$X_2 = \text{Leverage (debt ratio)}$$

$$X_3 = \text{Likuiditas (current ratio)}$$

Nilai cut off yang berlaku dalam model ini adalah 0. Hal ini berarti perusahaan yang nilai X lebih besar dari atau sama dengan 0 maka diprediksi akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai lebih kecil dari 0 maka diprediksi tidak akan mengalami kebangkrutan. Zmijewski telah mengukur akurasi modelnya dengan nilai akurasi 94,9%.

2.2.4.4 Model Ohlson

Ohlson (1980), terinspirasi oleh penelitian-penelitian sebelumnya, juga melakukan studi mengenai kebangkrutan. Namun ada beberapa modifikasi yang dia lakukan dalam studinya dibanding penelitian-penelitian sebelumnya. Model yang dibangun Ohlson memiliki 9 variabel yang terdiri dari beberapa rasio keuangan. Model tersebut adalah:

$$O = (-1,32) - 0,407X1 + 6,03X2 - 1,43X3 + 0,0757X4 - 2,37X5 \\ - 1,83X6 + 0,285X7 - 1,72X8 - 0,521X9$$

Dimana:

$X1 = \text{Log} (\text{total assets}/\text{GNP price-level index})$

$X2 = \text{Total liabilities}/\text{total assets}$

$X3 = \text{Working capital}/\text{total assets}$

$X4 = \text{Current liabilities}/\text{current assets}$

$X5 = 1$ jika total liabilities > total assets ; 0 jika sebaliknya

$X6 = \text{Net income}/\text{total assets}$

$X7 = \text{Cash flow from operations}/\text{total liabilities}$

$X8 = 1$ jika Net income negatif ; 0 jika sebaliknya

$$X9 = (NIt - NIt-1) / (NIt + NIt-1)$$

Ohlson menyatakan bahwa model ini memiliki *cut off* point optimal pada nilai 0,38. Ohlson memilih *cut off* ini karena dengan nilai ini, jumlah error dapat diminimalisasi. Maksud dari *cut off* ini adalah bahwa perusahaan yang memiliki nilai O di atas 0,38 berarti perusahaan tersebut diprediksi distress. Sebaliknya, jika nilai O perusahaan di bawah 0,38, maka perusahaan diprediksi tidak mengalami distress.

2.2.4.5 Model Grover

Model Grover merupakan model yang diciptakan dengan melakukan pendesainan dan penilaian ulang terhadap model Altman Z-Score. Jeffrey S. Grover menggunakan sampel sesuai dengan model Altman Z-score pada tahun 1968, dengan menambahkan tiga belas rasio keuangan baru. Sampel yang digunakan sebanyak 70 perusahaan dengan 35 perusahaan yang bangkrut dan 35 perusahaan yang tidak bangkrut pada tahun 1982 sampai 1996. Jeffrey S. Grover (2003) dalam Prihatini dan Sari (2013) menghasilkan fungsi sebagai berikut:

$$G\text{- Score} = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana :

$$X1 = \text{Working capital/Total assets}$$

$$X3 = \text{Earnings before interest and taxes/Total assets}$$

$$ROA = \text{net income/total assets}$$

Model Grover mengkategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan -0,02 ($G \leq -0,02$).

Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01 ($G \geq 0,01$).

2.2.5 Indikator Perhitungan Ketepatan Detektor Kebangkrutan

2.2.5.1 Kesalahan tipe I

Setiap model selalu terdapat kemungkinan salah deteksi dan perbedaan tingkat akurasi. Sulit untuk berharap ada alat prediksi dengan akurasi 100%. Alat prediksi dikatakan benar apabila antara yang diprediksi dengan aktualnya sama, sedangkan kesalahan terjadi apabila antara yang diprediksi dengan aktualnya tidak sama. Kesalahan yang timbul dari model adalah kesalahan tipe 1 dimana alat prediksi menyatakan tidak bangkrut ternyata aktualnya bangkrut. (Prihadi, 2010:334)

Menurut Hanafi dan Halim (2005:264), kesalahan kesalahan tipe I seperti berikut ini:

Tabel 2.2.7.1
Kesalahan Tipe I

| | Diprediksi | |
|----------------------|------------|------------------|
| | Bangkrut | Tidak Bangkrut |
| Keyataan Bangkrut | Benar | Kesalahan Tipe I |

Sumber: Hanafi dan Halim (2005)

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian latar belakang, penelitian terdahulu dan tinjauan pustaka disusunlah kerangka berpikir. Sekaran dalam Sugiyono (2011:60) mengemukakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting. Penyusunan kerangka berpikir dimulai dari fenomena

ekonomi yang ada di Indonesia yang semakin memprihatinkan sehingga menimbulkan ancaman kebangkrutan pada perusahaan-perusahaan. Kemudian dilanjutkan dengan kajian teori.

Kajian teori tersebut menuntun untuk berpikir secara deduktif yaitu suatu proses berpikir yang berawal dari proses berpikir umum menuju ke pemikiran khusus yang bersifat umum. Penyusunan naskah disertasi selain didasarkan pada kajian yang bersumber dari teori-teori, juga dari kajian empirik yang bersumber dari bermacam-macam tulisan yang relevan oleh beberapa pengarang baik berupa penelitian terdahulu, maupun disertasi yang semuanya memperkaya wawasan untuk menyusun naskah disertasi. Kajian empiris akan menuntun pada proses berpikir induktif yaitu suatu proses berpikir yang berawal dari proses berpikir yang khusus menuju pada proses berpikir umum.

Proses berpikir tidak bisa hanya secara deduktif atau induktif saja. Proses berpikir merupakan interaksi antara proses berpikir deduktif dan induktif atau kajian teoritis dan kajian empiris saling berhubungan dan saling mendukung satu dengan lainnya. Berdasarkan kajian teori dan kajian empiris disusun suatu rumusan masalah yang perlu diselesaikan. Masalah tersebut diselesaikan dengan menggunakan kajian teoritis dan kajian empiris yang ada. Temuan teoritis akan memperkuat teori, sedangkan temuan empiris akan memperkaya hasil-hasil penelitian. Dari hasil tersebut akan ditemukan sebuah model detektor kebangkrutan yang paling tepat. Secara rinci kerangka berpikir ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1
Kerangka Berpikir



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah di Bursa Efek Indonesia dengan menggali data laporan keuangan dari perusahaan-perusahaan yang *delisted* di BEI melalui Pojok BEI yang ada di Fakultas Ekonomi lantai 4 Universitas Muhammadiyah Malang yang beralamatkan di Jalan Raya Tlogomas No. 246 Malang dan Galeri Investasi Universitas Brawijaya di Gedung Pusat Pembelajaran Terpadu Lantai 2 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya yang beralamatkan di jalan MT. Haryono 165 Malang. Sedangkan obyek penelitiannya adalah perusahaan-perusahaan yang *delisted* di BEI periode 2010-2014 yang menerbitkan laporan keuangan selama tiga tahun berturut-turut belakangan.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi dari prediksi model perhitungan *financial* distress pada perusahaan delisting dari Bursa Efek Indonesia dan mencari model yang paling tepat untuk digunakan sebagai prediktor terbaik dalam mendeteksi kebangkrutan perusahaan. Sehingga jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Indriantoro dan Supomo (1999: 12) adalah penelitian yang mempunyai maksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian yang menekankan pada pemahaman mengenai masalah-masalah dalam kehidupan

sosial berdasarkan kondisi realitas atau *natural setting*, kompleks dan rinci yang mempunyai tujuan penyusunan konstruksi teori.

Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk menjelaskan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena yang diamati (Indriantoro dan Supomo, 1999: 12). Penelitian ini nantinya dapat dijadikan sebagai pendeteksi dini agar perusahaan dapat melakukan tindakan korektif, dan bagi pihak ekstern dapat dijadikan sebagai informasi dalam pengambilan keputusan yang menyangkut perusahaan.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah *delisting* dari Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2014. Cara pemilihan objek penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2008:53-54), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Penentuan sampel dalam penelitian kualitatif tidak didasarkan pada perhitungan statistik. Sampel yang dipilih berfungsi untuk mendapatkan informasi yang maksimum, bukan untuk digeneralisasikan. (Sugiyono, 2008:54)

Karena penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, maka terdapat kriteria-kriteria untuk menentukan objek penelitian. Kriteria penentuan objek penelitian ini adalah:

1. Objek penelitian perusahaan merupakan perusahaan yang mengalami *forced delisting* pada periode 2010-2014 karena mengalami masalah keuangan yang mengindikasikan bahwa perusahaan yang bersangkutan mengalami

financial distress sehingga menimbulkan keraguan atas kelangsungan usahanya (going concern).

2. Objek penelitian perusahaan yang dipilih merupakan perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangannya selama tiga tahun berturut-turut yang berakhir pada 31 Desember.
3. Objek penelitian perusahaan yang dipilih tidak termasuk perusahaan yang bergerak di sektor keuangan dan perbankan.

Tabel 3.1
Daftar Objek penelitian Perusahaan

| No | Kode | Nama Perusahaan | Sub Sektor Industri | Tanggal Delisting |
|----|------|---|-----------------------------------|-------------------|
| 1 | ASIA | Asia Natural Resources Tbk | Perdagangan Besar Barang Produksi | 27 Nov 2014 |
| 2 | IDKM | Indosiar Karya Media Tbk | Advertising, Printing, dan Media | 1 Mei 2013 |
| 3 | KARK | Dayaindo Resources International Tbk | Perdagangan Besar Barang Produksi | 27 Des 2013 |
| 4 | PAFI | Panasia Filamen Inti Tbk | Tekstil dan Garmen | 14 Mar 2013 |
| 5 | PWSI | Panca Wirasakti Tbk | Property dan Real estate | 17 Mei 2013 |
| 6 | SAIP | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | Pulp dan Kertas | 31 Okt 2013 |
| 7 | RINA | Katarina Utama Tbk | Konstruksi Non Bangunan | 1 Okt 2012 |
| 8 | SIIP | Suryainti Permata Tbk | Property dan Real estate | 28 Feb 2012 |
| 9 | SIMM | Surya Intrindo makmur Tbk | Alas Kaki | 3 Des 2012 |
| 10 | DYNA | Dynaplast Tbk | Plastik dan Kemasan | 27 Jul 2011 |
| 11 | ANTA | Anta Express Tour and Travel Services Tbk | Hotel dan Pariwisata | 4 Oktober 2011 |
| 12 | ALFA | Alfa Retailindo Tbk | Perdagangan Eceran | 17 Okt 2011 |

Sumber: Data dioalah peneliti, 2015

3.4 Data dan Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Indriantoro dan Supomo (1999: 146-147) adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung (ada perantara). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah laporan keuangan perusahaan yang *delisted* di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2010-2014.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Bungin (2003: 42) menjelaskan teknik pengumpulan data adalah dengan cara apa dan bagaimana data yang diperlukan dapat dikumpulkan sehingga hasil akhir penelitian mampu menyajikan informasi yang valid dan reliabel. Sedangkan Arikunto (2002: 136) berpendapat bahwa teknik pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi menurut Arikunto (2002: 206) adalah mencari data yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dan sebagainya. Nawawi (2005: 133) menyatakan bahwa studi dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui peninggalan tertulis terutama berupa arsip-arsip dan termasuk juga buku mengenai pendapat, dalil yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Dalam penelitian ini, dokumentasi diperoleh dari laporan keuangan yang *delisting* di BEI periode 2010-2014 serta buku-buku teori tentang analisis kebangkrutan.

3.6 Metode Analisis Data

Tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menjawab rumusan masalah pertama, teknik analisis data yang dilakukan meliputi empat hal berikut ini:

a. Perhitungan rasio keuangan

Perhitungan rasio keuangan terhadap seluruh data menggunakan rasio-rasio keuangan dalam model prediksi Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover. Penggunaan model analisis kebangkrutan dalam penelitian ini digunakan sebagai detektor *delisting* suatu perusahaan yang mengindikasikan perusahaan tersebut mengalami tanda-tanda kebangkrutan. Model prediksi yang digunakan meliputi model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Ohlson dan model Grover. Berikut ini variabel-variabel yang diukur dengan rasio keuangan yang digunakan oleh masing-masing model prediksi beserta definisinya:

1. *Working Capital / Total Asset*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya (Endri, 2009). Rasio ini digunakan dalam model Altman, Springate, Ohlson dan Grover. Perhitungan rasio ini dihitung dengan rumus:

$$\frac{\text{Aset Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}}{\text{Total Aset}}$$

2. *Retained Earnings / Total Asset*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan (Endri, 2009). Rasio ini digunakan dalam model Altman. Perhitungan rasio ini dengan cara:

$$\frac{\text{Laba Ditahan}}{\text{Total Aset}}$$

3. *Earning Before Interest and Taxes/Total Asset*

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak (Endri, 2009). Rasio ini digunakan dalam model Altman, Springate dan Grover. Rumus perhitungannya:

$$\frac{\text{Laba Sebelum Bunga dan Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

4. *Market Value of Equity / Book Value of Total Debt*

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 (Endri, 2009). Rasio ini digunakan dalam model Altman. Perhitungan rasio ini dengan cara:

$$\frac{\text{Harga Saham} \times \text{Jumlah Saham Beredar}}{\text{Total Kewajiban}}$$

5. Sales / Total Asset

Rasio ini menunjukkan apakah perusahaan menghasilkan volume bisnis yang cukup dibandingkan investasi dalam total aktiva. Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba (Endri, 2009). Rasio ini digunakan dalam model Altman dan Springate.

Rumus perhitungannya:

$$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}}$$

6. Net Profit before Taxes/Current Liabilities

Rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pembayaran pajak dari hutang jangka pendeknya. Rasio ini digunakan dalam model Springate. Perhitungan rasio ini dengan cara:

$$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Hutang lancar}}$$

7. Return On Assets (ROA)

ROA mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivitya untuk memperoleh laba (Prastowo dan Julianty, 2005:91). Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski dan Grover. Rumus perhitungannya:

$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$$

8. Leverage

Leverage menggambarkan kemampuan suatu perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya (Prastowo dan Julianty, 2005:89). Debt ratio menunjukkan beberapa bagian dari keseluruhan kebutuhan dana yang dibelanjai dengan utang atau beberapa bagian dari aktiva yang digunakan untuk menjamin utang. Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski dan Ohlson. Rumus perhitungannya:

$$\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Total Aset}}$$

9. Likuiditas

Likuiditas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya kepada kreditor jangka pendek (Prastowo dan Julianty, 2005:83). Current ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban

jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar. Rasio ini digunakan dalam model Zmijewski. Rumus perhitungannya:

$$\frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

b. Perhitungan masing-masing model analisis kebangkrutan untuk masing-masing perusahaan yang *delisting*.

1) Model Altman Z-Score

Bentuk persamaan model Altman adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

$X_1 = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$X_2 = \text{Retained Earnings} / \text{Total Asset}$

$X_3 = \text{Earning Before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$X_4 = \text{Market Value of Equity} / \text{Book Value of Total Debt}$

$X_5 = \text{Sales} / \text{Total Asset}$

Skor yang diperoleh perusahaan objek penelitian dari perhitungan rumus di atas dapat dibandingkan dengan nilai cut off untuk kategori berikut:

Tabel 3.2
Nilai cut off Model Altman Z-Score

| Nilai Cut Off | Prediksi |
|----------------------|--|
| $Z < 1,81$ | Bangkrut |
| $1,81 < Z < 2,99$ | <i>Grey Area</i> (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan) |
| $Z > 2,99$ | Tidak bangkrut |

2) Model Springate

Bentuk persamaan model Springate adalah sebagai berikut:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Dimana:

$A = \text{Working Capital} / \text{Total Asset}$

$B = \text{Net Profit before Interest and Taxes} / \text{Total Asset}$

$C = \text{Net Profit before Taxes} / \text{Current Liabilities}$

$D = \text{Sales} / \text{Total Asset}$

Skor yang diperoleh perusahaan objek penelitian dari perhitungan rumus di atas dapat dibandingkan dengan nilai cut off untuk kategori berikut:

Tabel 3.3
Nilai cut off Model Springate

| Nilai Cut Off | Prediksi |
|---------------|----------------|
| $S > 0,862$ | Tidak bangkrut |
| $S < 0,862$ | Bangkrut |

3) Model Zmijewski

Bentuk persamaan model Zmijewski adalah sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Dimana:

$X_1 = \text{ROA}$

$X_2 = \text{Leverage (Debt Ratio)}$

$X_3 = \text{Likuiditas (Current Ratio)}$

Skor yang diperoleh perusahaan objek penelitian dari perhitungan rumus di atas dapat dibandingkan dengan nilai cut off untuk kategori berikut:

Tabel 3.4
Nilai cut off Model Zmijewski

| Nilai Cut Off | Prediksi |
|---------------|----------------|
| $X < 0$ | Tidak bangkrut |
| $X > 0$ | Bangkrut |

4) Model Ohlson

Bentuk persamaan model Ohlson adalah sebagai berikut:

$$O = (-1,32) - 0,407X_1 + 6,03X_2 - 1,43X_3 + 0,0757X_4 - 2,37X_5 - 1,83X_6 + 0,285X_7 - 1,72X_8 - 0,521X_9$$

Dimana:

$X_1 = \text{Log} (\text{total assets}/\text{GNP price-level index})$

$X_2 = \text{Total liabilities}/\text{total assets}$

$X_3 = \text{Working capital}/\text{total assets}$

$X_4 = \text{Current liabilities}/\text{current assets}$

$X_5 = 1$ jika $\text{total liabilities} > \text{total assets}$; 0 jika sebaliknya

$X_6 = \text{Net income}/\text{total assets}$

$X_7 = \text{Cash flow from operations}/\text{total liabilities}$

$X_8 = 1$ jika Net income negatif ; 0 jika sebaliknya

$X_9 = (NI_t - NI_{t-1}) / (NI_t + NI_{t-1})$

Skor yang diperoleh perusahaan objek penelitian dari perhitungan rumus di atas dapat dibandingkan dengan nilai cut off untuk kategori berikut:

Tabel 3.5
Nilai cut off Model Ohlson

| Nilai Cut Off | Prediksi |
|---------------|----------------|
| $O < 0,38$ | Tidak bangkrut |
| $O > 0,38$ | Bangkrut |

5) Model Grover

Bentuk persamaan model Grover adalah sebagai berikut:

$$G\text{-Score} = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Dimana :

$X1 = \text{Working capital/Total assets}$

$X3 = \text{Earnings before interest and taxes/Total assets}$

$ROA = \text{net income/total assets}$

Skor yang diperoleh perusahaan objek penelitian dari perhitungan rumus di atas dapat dibandingkan dengan nilai cut off untuk kategori berikut:

Tabel 3.6
Nilai cut off Model Grover

| Nilai Cut Off | Prediksi |
|----------------|----------------|
| $G \geq 0,01$ | Tidak bangkrut |
| $G \leq -0,02$ | Bangkrut |

- c. Pembuatan tabel perbandingan hasil model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover. Skor yang dicantumkan dalam tabel merupakan skor berdasarkan perhitungan model prediksi selama tiga tahun berturut-turut sebelum perusahaan mengalami *delisting*. Berikut contoh format tabel beserta contoh pengisian kolomnya:

Tabel 3.7
Contoh Tabel Model Deteksi

| No. | Kode Perusahaan | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|-----------------|--------------|------|------|----------------|----------|-------------------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | Xxx | Xxx | Xxx | xxx | Bangkrut | <i>Delisting</i> (2014) |
| Dst | | | | | | | |
| | | | | | | | |

2. Untuk menjawab rumusan masalah kedua tentang model analisis yang paling tepat digunakan untuk mendeteksi perusahaan yang *delisting* atau tidak mengalami *delisting* dilakukan dengan cara menganalisis ketepatan hasil prediksi model-model tersebut dengan melakukan perbandingan antara hasil prediksi dengan keadaan perusahaan sesungguhnya. Analisis disertai dengan perhitungan persentase keakuratan masing-masing model prediksi dalam memprediksi terjadinya *delisting* suatu perusahaan.

Indikator perusahaan bangkrut di pasar modal adalah perusahaan delisted (Hadi dan Anggraeni, 2008). Prediksi dianggap tepat apabila perusahaan diprediksi bangkrut (*delisting*), maka perusahaan tersebut mengalami *delisting* sedangkan apabila perusahaan diprediksi tidak bangkrut (tidak mengalami *delisting*), maka perusahaan tersebut tidak mengalami *delisting*. Ketepatan model prediksi yang tertinggi dapat dilihat dari tingkat akurasinya yang paling tinggi. Tingkat akurasi menunjukkan berapa persentase model dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan benar berdasarkan keseluruhan objek penelitian yang ada.

Tingkat akurasi tiap model dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\text{Jumlah Prediksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \text{ Jumlah Sampel}$$

Selain tingkat akurasi, penelitian ini juga menganalisis persentase tipe kesalahannya (tipe error). Tipe Error I adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi objek penelitian tidak bangkrut (tidak mengalami *delisting*) padahal kenyataannya bangkrut (mengalami *delisting*). (Bellovary, *et al*, 2007).

Tingkat error dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Tipe Error I} = \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \text{ Jumlah Sampel}$$

Tingkat akurasi dan error selanjutnya digunakan untuk menyimpulkan model mana yang paling sesuai untuk diterapkan. Model prediksi yang memiliki tingkat akurasi dengan persentase tertinggi dan tipe error yang rendah akan dipilih sebagai model prediksi yang memiliki ketepatan tertinggi dalam memprediksi *financial distress* pada perusahaan. (Bellovary, *et al*, 2007)

BAB IV

PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

4.1 Paparan Data Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Perusahaan Sampel

Perusahaan yang akan diteliti terdiri atas perusahaan yang telah keluar dari BEI (*delisting*) periode 2010-2014. Berikut ini adalah perusahaan-perusahaan yang mengalami *delisting* paksa oleh pihak BEI karena menimbulkan keraguan atas kelangsungan usahanya.

Tabel 4.1
Daftar Perusahaan *Delisting*

| No | Kode | Nama Perusahaan | Tanggal Pencatatan | Tanggal <i>Delisting</i> |
|----|------|---|--------------------|--------------------------|
| 1 | ASIA | Asia Natural Resources Tbk | 17 September 1994 | 27 November 2014 |
| 2 | IDKM | Indosiar Karya Media Tbk | 13 Agustus 2004 | 1 Mei 2013 |
| 3 | KARK | Dayaindo Resources International Tbk | 29 Maret 2001 | 27 Desember 2013 |
| 4 | PAFI | Panasia Filamen Inti Tbk | 17 Juni 1997 | 14 Maret 2013 |
| 5 | PWSI | Panca Wirasakti Tbk | 10 Februari 1994 | 17 Mei 2013 |
| 6 | SAIP | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | 23 Maret 1993 | 31 Oktober 2013 |
| 7 | RINA | Katarina Utama Tbk | Juni 2009 | 1 Oktober 2012 |
| 8 | SIIP | Suryainti Permata Tbk | 8 Januari 2008 | 28 Februari 2012 |
| 9 | SIMM | Surya Intrindo makmur Tbk | 28 Maret 2000 | 3 Desember 2012 |
| 10 | DYNA | Dynaplast Tbk | Desember 2000 | 27 Juli 2011 |
| 11 | ANTA | Anta Express Tour and Travel Services Tbk | 31 desember 2008 | 4 Oktober 2011 |
| 12 | ALFA | Alfa Retailindo Tbk | 18 Januari 2000 | 17 Okt 2011 |

Sumber: Data dioalah peneliti, 2015

4.1.2 Deskripsi Data

4.1.2.1 *Working capital to total assets*

Working capital to total assets menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimilikinya. Semakin tinggi hasil rasio ini pada perusahaan semakin baik. Rasio ini digunakan pada model Altman, Springate, Ohlson dan Grover.

Tabel 4.2
Deskripsi Data *Working capital to total assets*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| WC_TA | 36 | -2.174 | .893 | -.08514 | .807289 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: Data diolah dengan SPSS (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio WC_TA (*working capital to total asset*) memiliki nilai tertinggi 0,893 dan nilai terendah sebesar -2,174 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing -0,08514 dan 0,807289. Nilai tertinggi WC_TA dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2009 dan nilai terendah WC_TA dimiliki oleh PT Surya Intrindo Makmur Tbk tahun 2011.

Rata-rata WC_TA yang dimiliki perusahaan *delisting* bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami *delisting* tidak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan modal kerja bersih dari keseluruhan total aktiva yang dimiliki perusahaan.

Jika modal kerja bersih bernilai positif maka perusahaan jarang menghadapi kesulitan dalam melunasi kewajibannya sedangkan jika modal kerja bersih bernilai negatif maka perusahaan kemungkinan akan menghadapi masalah dalam menutupi kewajiban jangka pendeknya karena tidak tersedianya aktiva lancar yang cukup untuk menutupi kewajiban tersebut. (Endri, 2009)

4.1.2.2 *Retained earnings to total assets*

Retained earnings to total assets menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan. Rasio ini digunakan pada model Altman.

Tabel 4.3
Deskripsi Data *Retained Earnings To Total Assets*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|----------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| RE_TA | 36 | -6.897 | .250 | -1.25297 | 1.961812 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio RE_TA (*retained earnings to total asset*) memiliki nilai tertinggi 0,250 dan nilai terendah sebesar -6,897 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing -1,25297 dan 1,961812. Nilai tertinggi RE_TA dimiliki oleh PT Suryainti Permata Tbk tahun 2009 dan nilai terendah RE_TA dimiliki oleh PT Asia Natural Resources Tbk tahun 2013.

Rata-rata RE_TA yang dimiliki perusahaan *delisting* bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami

delisting tidak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan.

Semakin rendah RE_TA maka kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba ditahan dari aktivasnya semakin kecil sehingga kemungkinan perusahaan mengalami *delisting* hingga kebangkrutan semakin tinggi.

4.1.2.3 *Earnings before interest and taxes to total assets*

Earnings before interest and taxes to total assets menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari aktiva perusahaan, sebelum pembayaran bunga dan pajak. Rasio ini digunakan untuk model Altman, Springate dan Grover.

Tabel 4.4
Deskripsi Data *Earnings Before Interest And Taxes To Total Assets*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| EBIT_TA | 36 | -.276 | .428 | -.01492 | .122738 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio EBIT_TA (*earnings before interest and tax to total asset*) memiliki nilai tertinggi 0,428 dan nilai tersendah sebesar -0,276 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing -0,014192 dan 0,122738. Nilai tertinggi EBIT_TA dimiliki oleh PT Indosiar Karya Media Tbk tahun 2012 dan nilai terendah EBIT_TA dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2010.

Rata-rata EBIT_TA yang dimiliki perusahaan *delisting* bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami

delisting tidak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari total aktiva yang digunakan perusahaan.

Semakin rendah EBIT_TA maka kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari aktivasnya semakin kecil sehingga kemungkinan perusahaan mengalami *delisting* hingga kebangkrutan semakin tinggi.

4.1.2.4 *Book value of equity to book value of debt*

Book value of equity to book value of debt 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. Rasio ini digunakan untuk model Altman.

Tabel 4.5
Deskripsi Data *Book Value Of Equity To Book Value Of Debt*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| MVE_TD | 36 | .000 | 60.057 | 3.29558 | 6.726354 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio MVE_TD (*book value of equity to book value of debt*) memiliki nilai tertinggi 60,057 dan nilai tersendah sebesar 0 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 3,29558 dan 6,726354. Nilai tertinggi MVE_TD dimiliki oleh PT

Indosiar Karya Media Tbk tahun 2012 dan nilai terendah MVE_TD dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2010 dan 2009. Semakin rendah MVE_TD menunjukkan semakin kecil kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri.

4.1.2.5 Sales to total assets

Sales to total assets 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. Model yang menggunakan rasio ini adalah Altman dan Springate.

Tabel 4.6
Deskripsi Data Sales to total assets

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| S_TA | 36 | .000 | 6.848 | 1.01050 | 1.713638 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio S_TA (*sales to total asset*) memiliki nilai tertinggi 6,848 dan nilai tersendah sebesar 0 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 1,01050 dan 1,713638. Nilai tertinggi S_TA dimiliki oleh PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk tahun 2008 dan nilai terendah S_TA dimiliki oleh PT Panca Wirasakti Tbk tahun 2011, Katarina Utama Tbk tahun 2011 dan PT Surya Intrindo Makmur 2010. Semakin rendah S_TA menunjukkan

semakin kecilnya tingkat penjualan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktivitya.

4.1.2.6 *Net profit before taxes to current liabilities*

Net profit before taxes to current liabilities menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba sebelum pembayaran pajak dari hutang jangka pendeknya. Model yang menggunakan rasio ini adalah model Springate.

Tabel 4.7
Deskripsi Data *Net Profit Before Taxes To Current Liabilities*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| EBT_CL | 36 | -5.965 | 1.612 | -.19236 | 1.141543 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio EBT_CL (*net profit before tax to current liabilities*) memiliki nilai tertinggi 1,612 dan nilai tersendah sebesar -5,965 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing -0,19236 dan 1,141543. Nilai tertinggi EBT_CL dimiliki oleh PT Indosiar Karya Media Tbk tahun 2012 dan nilai terendah EBT_CL dimiliki oleh PT Asia Natural Resources tahun 2011.

Rata-rata EBT_CL yang dimiliki perusahaan *delisting* bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami *delisting* tidak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan dengan laba sebelum pajak.

Semakin rendah EBT_CL menunjukkan semakin kecil kemungkinan laba sebelum pajak dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan.

4.1.2.7 Return On Assets

Return On Assets menunjukkan berapa besar laba bersih yang mampu diperoleh perusahaan bila diukur dari nilai aktiva. Seberapa jauh kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih dengan menggunakan jumlah aktiva yang dimilikinya. Semakin besar nilai pada rasio ini, maka semakin berdampak baik pada kinerja keuangan perusahaan. Model yang menggunakan rasio ini adalah model Zmijewski, model Ohlson dan model Grover.

Tabel 4.8
Deskripsi Data Rerturn On Assets

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| ROA | 36 | -2.888 | .291 | -.11397 | .490222 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio ROA (*return on assets*) memiliki nilai tertinggi 0,291 dan nilai tersendah sebesar -2,888 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing -0,11397 dan 0,490222. Nilai tertinggi ROA dimiliki oleh PT Indosiar Karya Media Tbk tahun 2012 dan nilai terendah ROA dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2010.

Rata-rata ROA yang dimiliki perusahaan *delisting* bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan yang mengalami

delisting tidak memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memanfaatkan aktivitya dalam memperoleh laba. Semakin rendah ROA menunjukkan semakin kecil perusahaan dalam memanfaatkan aktivitya untuk memperoleh laba.

4.1.2.8 Debt Ratio

Debt ratio termasuk dalam rasio *leverage* yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh penggunaan utang perusahaan untuk membiayai sebagian dari aktiva perusahaan. Beberapa analis juga menyebut rasio ini dengan istilah rasio solvabilitas, memiliki koefisien positif yang berarti semakin besar nilainya maka risiko perusahaan juga semakin tinggi tetapi memungkinkan mendapat *return* yang tinggi pula bagi perusahaan.

Tabel 4.9
Deskripsi Data *Total Liabilities To Total Assets*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|--------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| DR | 36 | .062 | 2.243 | .82214 | .672937 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio DR (*debt ratio*) memiliki nilai tertinggi 2,243 dan nilai tersendah sebesar 0,062 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 0,82214 dan 0,672937. Nilai tertinggi DR dimiliki oleh PT Panca Wirasakti Tbk tahun 2011 dan nilai terendah DR dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2009. Semakin tinggi DR menunjukkan semakin besar risiko yang dihadapi perusahaan dalam melunasi hutang atau kewajibannya.

4.1.2.9 Current Ratio

Current ratio menunjukkan sejauh mana aktiva lancar mampu menutup kewajiban-kewajiban lancar. Semakin besar perbandingan aktiva lancar dengan hutang lancar berarti semakin tinggi kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Model yang menggunakan rasio ini adalah model Zmijewski dan model Ohlson.

Tabel 4.10
Deskripsi Data *Current assets to current liabilities*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| CR | 36 | .003 | 18.456 | 3.42694 | 4.606435 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada rasio CR (*current ratio*) memiliki nilai tertinggi 18,456 dan nilai tersendah sebesar 0,003 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 3,42694 dan 4,606435. Nilai tertinggi CR dimiliki oleh PT Dayaindo Resources International Tbk tahun 2011 dan nilai terendah CR dimiliki oleh PT Surya Intrindo Makmur Tbk tahun 2010. Semakin rendah CR menunjukkan semakin besar risiko kegagalan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan.

4.1.2.10 Size

Ukuran perusahaan merupakan cerminan besar kecilnya perusahaan yang tampak dalam nilai total aktiva perusahaan pada neraca akhir tahun. Ukuran perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan

logaritma natural (Ln) dari total aktiva. Model yang menggunakan ukuran perusahaan sebagai variabel adalah model Ohlson.

Tabel 4.11
Deskripsi Data Size

Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--------------------|----|---------|---------|-----------|----------------|
| SIZE | 36 | 24.012 | 40.000 | 2.70644E1 | 2.635273 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada SIZE (ukuran perusahaan) memiliki nilai tertinggi 40,000 dan nilai terendah sebesar 24,012 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 2,70644E1 dan 2,635273. Nilai tertinggi SIZE dimiliki oleh PT Dynaplast Tbk tahun 2010 dan nilai terendah SIZE dimiliki oleh PT Katarina Utama Tbk tahun 2011. Semakin besar nilai total aset perusahaan maka perusahaan yang bersangkutan dapat dikatakan berukuran besar. Demikian pula sebaliknya, semakin kecil nilai aset perusahaan maka dapat dikatakan bahwa perusahaan yang bersangkutan berukuran kecil.

4.1.2.11 Rasio leverage

Rasio leverage adalah rasio yang mengukur perbandingan dana yang disediakan oleh pemiliknya dengan dana yang dipinjam dari kreditur perusahaan tersebut. Rasio ini dimaksudkan untuk mengukur sampai seberapa jauh aktiva perusahaan dibiayai oleh hutang rasio ini menunjukkan indikasi tingkat keamanan dari para pemberi pinjaman.

Tabel 4.12
Deskripsi Data *Cash Flow From Operations To Total Liabilities*

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|--------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| CFO_TD | 36 | -.319 | 1.097 | .09969 | .286579 |
| Valid N (listwise) | 36 | | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada CFO_TD (*cash flow from operation to total liabilities*) memiliki nilai tertinggi 1,097 dan nilai tersendah sebesar -0,319 dengan rata-rata dan standar deviasi masing-masing 0,09969 dan 0,286579. Nilai tertinggi CFO_TD dimiliki oleh PT Katarina UtamaTbk tahun 2009 dan nilai terendah CFO_TD dimiliki oleh PT Surya Intrindo Makmur Tbk tahun 2009. Semakin kecil CFO_TD maka perusahaan dalam memperoleh dana untuk menjalankan usahanya dibiayai oleh hutang semakin kecil.

4.2 Pembahasan Data Hasil Penelitian

4.2.1 Implementasi Hasil Perhitungan Model Detektor Kebangkrutan

4.2.1.1 Model Altman sebagai detektor kebangkrutan

Model Altman yang pertama dirumuskan sebagai berikut:

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5$$

Model ini mengklasifikasikan perusahaan yang sehat dan bangkrut berdasarkan tiga kategori nilai Z:

1. Jika nilai $Z < 1,81$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
2. Jika nilai Z antara 1,81 dan 2,99 maka termasuk grey area (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).

3. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus model Altman dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut, maka hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.13
Hasil Perhitungan Model Altman

| No. | Kode Perusahaan | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|-----------------|--------------|---------|---------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | -4,337 | -5,127 | -4,469 | -4,644 | B | D (2014) |
| 2. | IDKM | 38,431 | 23,063 | 8,099 | 23,198 | TB | D(2013) |
| 3. | KARK | 2,488 | 2,388 | 4,432 | 3,103 | TB | D(2013) |
| 4. | PAFI | -1,679 | -1,871 | -0,617 | -1,389 | B | D(2013) |
| 5. | PWSI | -3,711 | -3,714 | -4,305 | -3,910 | B | D (2013) |
| 6. | SAIP | -0,563 | 0,229 | -1,434 | -0,590 | B | D (2013) |
| 7. | RINA | 1,937 | -3,711 | 1,440 | -0,111 | B | D (2012) |
| 8. | SIIP | 0,929 | 1,040 | 1,336 | 1,102 | B | D (2012) |
| 9. | SIMM | -12,714 | -20,894 | -12,392 | -5,974 | B | D (2012) |
| 10. | DYNA | 2,227 | 1,768 | 1,443 | 1,813 | GA | D (2011) |
| 11. | ALFA | 2,851 | 3,235 | 4,035 | 3,374 | TB | D (2011) |
| 12. | ANTA | 5,107 | 4,765 | 5,971 | 5,281 | TB | D (2011) |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
 GA = Grey Area (tidak dapat ditentukan)
 TB = Tidak Bangkrut
 D = *Delisting*

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan model Altman, sebanyak 7 perusahaan sampel dideteksi mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang, 1 sampel perusahaan dalam kondisi *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami

kebangkrutan) dan sisanya sebanyak 4 sampel perusahaan dideteksi tidak berpotensi mengalami kebangkrutan.

Perusahaan yang dideteksi bangkrut dengan model ini adalah PT Asia Natural Resources Tbk, PT Panasia Filament IntiTbk, PT Panca Wirasakti Tbk, PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Katarina Utama Tbk, PT Suryainti Permata Tbk, dan PT Surya Intrindo Makmur Tbk. Sedangkan perusahaan yang dideteksi berada dalam *grey area* adalah PT Dynaplast Tbk. Dan perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut adalah PT Indosiar Karya Media Tbk, PT Dayaindo Resources International Tbk, PT Alfa Retailindo Tbk, dan PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk.

Dalam model Altman, koefisien yang digunakan dalam perhitungannya bernilai positif. Artinya semakin besar variabel-variabel yang digunakan dalam model Altman, maka akan semakin baik kondisi perusahaan tersebut. Dilihat dari tabel 4.2 sampai tabel 4.6, perusahaan yang mengalami *delisting* sebagian besar menghasilkan variabel-variabel tersebut negatif. Sehingga hasil akhir yang dimiliki model ini semakin kecil dan menunjukkan bahwa perusahaan tersebut dideteksi mengalami kebangkrutan.

4.2.1.2 Model Springate sebagai detektor kebangkrutan

Model Springate mengklasifikasikan perusahaan dengan skor $S > 0,862$ merupakan perusahaan yang tidak berpotensi bangkrut. Sebaliknya jika perusahaan memiliki skor $S < 0,862$ akan diklasifikasikan sebagai

perusahaan yang tidak sehat dan berpotensi untuk bangkrut. Model ini dirumuskan sebagai berikut:

$$S = 1,03 A + 3,07 B + 0,66 C + 0,4 D$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus model Springate dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut, maka hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.14
Hasil Perhitungan Model Springate

| No. | Kode Perusahaan | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|-----------------|--------------|---------|--------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | 0,362 | -1,084 | -4,272 | -1,665 | B | D (2014) |
| 2. | IDKM | 3,036 | 0,231 | 0,934 | 1,400 | TB | D (2013) |
| 3. | KARK | 1,425 | 1,211 | 0,328 | 0,988 | TB | D (2013) |
| 4. | PAFI | -0,442 | -1,669 | -0,393 | -0,835 | B | D (2013) |
| 5. | PWSI | -1,345 | -1,354 | -1,892 | -1,530 | B | D (2013) |
| 6. | SAIP | -0,558 | 3,031 | -0,255 | 0,739 | B | D (2013) |
| 7. | RINA | 0,773 | -10,683 | 1,096 | -2,938 | B | D (2012) |
| 8. | SIIP | 0,827 | 0,846 | 1,332 | 0,998 | TB | D (2012) |
| 9. | SIMM | -2,705 | -2,574 | -1,933 | -2,404 | B | D (2012) |
| 10. | DYNA | 0,382 | 0,466 | 0,138 | 0,329 | B | D (2011) |
| 11. | ALFA | -0,329 | -0,239 | 0,257 | -0,104 | B | D (2011) |
| 12. | ANTA | 0,997 | 1,483 | 1,472 | 1,317 | TB | D (2011) |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut
D = *Delisting*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model Springate, dapat diketahui sebanyak 8 sampel perusahaan dideteksi tidak sehat atau mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sisanya

sebanyak 4 perusahaan dideteksi tidak akan mengalami kebangkrutan atau perusahaan dalam kondisi sehat.

Perusahaan yang dideteksi bangkrut dengan model ini adalah PT Asia Natural Resources Tbk, PT Panasia Filament IntiTbk, PT Panca Wirasakti Tbk, PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Katarina Utama Tbk, PT Surya Intrindo Makmur Tbk, PT Dynaplast Tbk dan PT Alfa Retailindo Tbk. Sedangkan perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut adalah PT Indosiar Karya Media Tbk, PT Dayaindo Resources International Tbk, PT Suryainti Permata Tbk, dan PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk.

Dalam model Springate, koefisien yang digunakan dalam perhitungannya bernilai positif. Artinya semakin besar variabel-variabel yang digunakan dalam model Springate, maka akan semakin baik kondisi perusahaan tersebut. Dilihat dari tabel 4.1, tabel 4.3, tabel 4.5 dan tabel 4.6 perusahaan yang mengalami *delisting* sebagian besar menghasilkan variabel-variabel tersebut negatif. Sehingga hasil akhir yang dimiliki model ini semakin kecil dan menunjukkan bahwa perusahaan tersebut dideteksi mengalami kebangkrutan.

4.2.1.3 Model Zmijewski sebagai detektor kebangkrutan

Model deteksi zmijewski memiliki nilai cut off yang berlaku adalah 0. Hal ini berarti perusahaan yang nilai X lebih besar dari atau sama dengan 0 maka dideteksi akan mengalami kebangkrutan di masa depan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki nilai lebih kecil dari 0 maka

dideteksi tidak akan mengalami kebangkrutan. Model ini dirumuskan sebagai berikut:

$$X = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus model Zmijewski dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut, maka hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.15
Hasil Perhitungan Model Zmijewski

| No. | Kode Perusahaan | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|-----------------|--------------|--------|--------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | -2,427 | -2,029 | -2,062 | -2,173 | TB | D (2014) |
| 2. | IDKM | -2,460 | 1,018 | -0,465 | -0,636 | TB | D (2013) |
| 3. | KARK | -3,635 | -3,520 | -1,792 | -2,982 | TB | D (2013) |
| 4. | PAFI | 5,851 | 4,641 | 1,993 | 4,161 | B | D (2013) |
| 5. | PWSI | 8,513 | 8,519 | 8,605 | 8,546 | B | D (2013) |
| 6. | SAIP | -1,922 | -3,141 | 3,805 | -0,419 | TB | D (2013) |
| 7. | RINA | -2,948 | 10,040 | -4,011 | 1,027 | B | D (2012) |
| 8. | SIIP | -1,419 | -1,679 | -1,303 | -1,467 | TB | D (2012) |
| 9. | SIMM | 9,201 | 9,478 | 4,622 | 7,767 | B | D (2012) |
| 10. | DYNA | -1,567 | -1,328 | -0,990 | -1,295 | TB | D (2011) |
| 11. | ALFA | -0,626 | -0,823 | -1,958 | -1,136 | TB | D (2011) |
| 12. | ANTA | -0,886 | -0,758 | -0,656 | -0,766 | TB | D (2011) |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut
D = *Delisting*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model Springate, dapat diketahui sebanyak 4 sampel perusahaan dideteksi mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sisanya sebanyak 8

perusahaan dideteksi tidak akan mengalami kebangkrutan atau perusahaan dalam kondisi sehat.

Perusahaan yang dideteksi bangkrut dengan model ini adalah PT Panasia Filament Inti Tbk, PT Panca Wirasakti Tbk, PT Katarina Utama Tbk, dan PT Surya Intrindo Makmur Tbk. Sedangkan perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut adalah PT Asia Natural Resources Tbk, PT Indosiar Karya Media Tbk, PT Dayaindo Resources International Tbk, PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Suryainti Permata Tbk, PT Dynaplast Tbk, PT Alfa Retailindo Tbk, dan PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk.

4.2.1.4 Model Ohlson sebagai detektor kebangkrutan

Model yang dibangun Ohlson memiliki 9 variabel yang terdiri dari beberapa rasio keuangan. Ohlson menyatakan bahwa model ini memiliki *cut off point* optimal pada nilai 0,38. Ohlson memilih *cut off* ini karena dengan nilai ini, jumlah error dapat diminimalisasi. Maksud dari *cut off* ini adalah bahwa perusahaan yang memiliki nilai O di atas 0,38 berarti perusahaan tersebut dideteksi bangkrut. Sebaliknya, jika nilai O perusahaan di bawah 0,38, maka perusahaan dideteksi tidak mengalami kebangkrutan. Model ini dirumuskan sebagai berikut:

$$O = (-1,32) - 0,407X1 + 6,03X2 - 1,43X3 + 0,0757X4 - 2,37X5 - 1,83X6 + 0,285X7 - 1,72X8 - 0,521X9$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus model Ohlson dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan

selama tiga tahun berturut-turut, maka hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.16
Hasil Perhitungan Model Ohlson

| No | Kode | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|------|--------------|---------|---------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | -11,138 | -10,621 | -10,991 | -10,917 | TB | D (2014) |
| 2. | IDKM | -12,033 | -10,811 | -10,890 | -11,245 | TB | D (2013) |
| 3. | KARK | -11,672 | -11,593 | -11,099 | -11,455 | TB | D (2013) |
| 4. | PAFI | -3,490 | -5,399 | -7,773 | -5,554 | TB | D (2013) |
| 5. | PWSI | 1,706 | 2,239 | 2,832 | 2,256 | B | D (2013) |
| 6. | SAIP | -11,885 | -11,055 | -6,541 | -9,827 | TB | D (2013) |
| 7. | RINA | -11,620 | -7,060 | -12,219 | -10,300 | TB | D (2012) |
| 8. | SIIP | -10,356 | -10,081 | -10,456 | -10,297 | TB | D (2012) |
| 9. | SIMM | 1,225 | 1,322 | -3,846 | -0,423 | TB | D (2012) |
| 10. | DYNA | -11,809 | -11,533 | -11,337 | -11,560 | TB | D (2011) |
| 11. | ANTA | -12,476 | -14,394 | -12,615 | -13,162 | TB | D (2011) |
| 12. | ALFA | -8,469 | -0,277 | -8,924 | -5,890 | TB | D (2011) |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut
D = *Delisting*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model Ohlson, dapat diketahui sebanyak 1 sampel perusahaan dideteksi tidak sehat atau mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sisanya sebanyak 11 perusahaan dideteksi tidak akan mengalami kebangkrutan atau perusahaan dalam kondisi sehat.

Perusahaan yang dideteksi bangkrut dengan model ini adalah PT Panca Wirasakti Tbk. Sedangkan perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut adalah PT Asia Natural Resources Tbk, PT Indosiar Karya Media

Tbk, PT Dayaindo Resources International Tbk, PT Panasia Filament Inti Tbk, PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Katarina Utama Tbk, PT Suryainti Permata Tbk, PT Surya Intrindo Makmur Tbk, PT Dynaplast Tbk, PT Alfa Retailindo Tbk, dan PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk.

4.2.1.5 Model Grover sebagai detektor kebangkrutan

Model Grover mengategorikan perusahaan dalam keadaan bangkrut dengan skor kurang atau sama dengan $-0,02$ ($G \leq -0,02$). Sedangkan nilai untuk perusahaan yang dikategorikan dalam keadaan tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan $0,01$ ($G \geq 0,01$).

$$G\text{- Score} = 1,650X1 + 3,404X3 - 0,016ROA + 0,057$$

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus model Grover dengan menggunakan data dari laporan keuangan perusahaan selama tiga tahun berturut-turut, maka hasilnya dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.17
Hasil Perhitungan Model Grover

| No. | Kode | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|------|--------------|--------|--------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 1. | ASIA | 0,524 | 0,307 | -0,201 | 0,210 | TB | D (2014) |
| 2. | IDKM | 1,913 | -0,243 | 0,701 | 0,790 | TB | D (2013) |
| 3. | KARK | 0,985 | 0,939 | 0,085 | 0,670 | TB | D (2013) |
| 4. | PAFI | -0,143 | -0,710 | -0,611 | -0,488 | B | D (2013) |
| 5. | PWSI | -2,079 | -2,085 | -2,932 | -2,365 | B | D (2013) |
| 6. | SAIP | -0,171 | 0,155 | -0,091 | -0,036 | B | D (2013) |

| No. | Kode | Skor Tahunan | | | Rata-rata Skor | Detektor | Status (Tahun) |
|-----|------|--------------|--------|--------|----------------|----------|----------------|
| | | Th.1 | Th.2 | Th.3 | | | |
| 7. | RINA | 1,307 | 0,785 | 1,557 | 1,216 | TB | D (2012) |
| 8. | SIIP | 1,384 | 1,472 | 1,672 | 1,509 | TB | D (2012) |
| 9. | SIMM | -4,039 | -3,792 | -2,780 | -3,537 | B | D (2012) |
| 10. | DYNA | 0,258 | 0,337 | 0,159 | 0,251 | TB | D (2011) |
| 11. | ALFA | -0,349 | -0,559 | -0,242 | -0,383 | B | D (2011) |
| 12. | ANTA | 0,791 | 0,723 | 0,708 | 0,741 | TB | D (2011) |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut
 D = *Delisting*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model grover, dapat diketahui sebanyak 5 sampel perusahaan dideteksi tidak sehat atau mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Sisanya sebanyak 7 perusahaan dideteksi tidak akan mengalami kebangkrutan atau perusahaan dalam kondisi sehat.

Perusahaan yang dideteksi bangkrut dengan model ini adalah PT Panasia Filament Inti Tbk, PT Panca Wirasakti Tbk, PT Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk, PT Surya Intrindo Makmur Tbk, dan PT Alfa Retailindo Tbk. Sedangkan perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut adalah PT Asia Natural Resources Tbk, PT Indosiar Karya Media Tbk, PT Dayaindo Resources International Tbk, PT Katarina Utama Tbk, PT Suryainti Permata Tbk, PT Dynaplast Tbk, dan PT Anta Express Tour and Travel Services Tbk.

4.2.2 Analisis Ketepatan Model

4.2.2.1 Perbandingan hasil deteksi

Penulis akan melakukan perbandingan antara model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Ohlson dan model Grover untuk mengetahui ketepatan kelima model tersebut dalam sebagai detektor kebangkrutan. Dalam penelitian ini akan dilakukan perbandingan antara hasil perhitungan dengan keadaan perusahaan sampel. Keadaan perusahaan yang dimaksudkan dapat dilihat dari statusnya yang *delisting* dari BEI.

Perbandingan antara hasil perhitungan dengan status perusahaan yaitu apabila perusahaan dideteksi “bangkrut” maka perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan dengan indikator perusahaan tersebut mengalami *delisting* dari BEI. Begitu pula sebaliknya, apabila perusahaan dideteksi “tidak bangkrut” maka perusahaan tersebut tidak mengalami kebangkrutan dengan indikator perusahaan tersebut tidak mengalami *delisting* dari BEI.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan model Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover yang diterapkan pada perusahaan yang mengalami *delisting*, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan dari kelima model tersebut tidaklah sama. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya sampel yang memiliki deteksi “bangkrut” dan deteksi “tidak bangkrut” berdasarkan analisis menggunakan lima model analisis kebangkrutan. Banyaknya sampel yang dideteksi bangkrut dan tidak bangkrut dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.18
Perbandingan Hasil Deteksi

| Model Deteksi | Hasil Deteksi | | | Jumlah |
|---------------|---------------|-----------|----------------|--------|
| | Bangkrut | Grey Area | Tidak Bangkrut | |
| Altman | 7 | 1 | 4 | 12 |
| Springate | 8 | - | 4 | 12 |
| Zmijewski | 4 | - | 8 | 12 |
| Ohlson | 1 | - | 11 | 12 |
| Grover | 5 | - | 7 | 12 |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Deteksi “bangkrut” tertinggi dimiliki oleh model Springate sebanyak 8 sampel, disusul model Altman sebanyak 7 sampel, selanjutnya model Grover sebanyak 5 sampel, kemudian model Zmijewski sebanyak 4 sampel dan yang terakhir model Ohlson sebanyak 1 sampel. Sedangkan untuk deteksi “tidak bangkrut” yang tertinggi dimiliki oleh model Ohlson sebanyak 11 sampel, disusul model Zmijewski sebanyak 8 sampel, kemudian model Grover sebanyak 7 sampel, kemudian model Altman sebanyak 4 sampel dan terakhir Springate sebanyak 4 sampel. Untuk *grey area* hanya dimiliki oleh model Altman dengan hasil sebanyak 1 sampel.

Dari perbedaan hasil deteksi kelima model tersebut maka akan dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan statusnya untuk mengetahui perusahaan mana saja yang dideteksi akan mengalami kebangkrutan atau tidak mengalami kebangkrutan, sehingga dari hasil deteksi tersebut dapat dibandingkan dengan keadaan (status) perusahaan sampel. Untuk lebih jelasnya, hasil deteksi dari kelima model deteksi tersebut dan statusnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.19
Perbandingan Hasil Deteksi Dengan Status Perusahaan

| No. | Kode | Altman | Springate | Zmijewski | Ohlson | Grover | Status |
|-----|------|--------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 1. | ASIA | B | B | TB | TB | TB | D |
| 2. | IDKM | TB | TB | TB | TB | TB | D |
| 3. | KARK | TB | TB | TB | TB | TB | D |
| 4. | PAFI | B | B | B | TB | B | D |
| 5. | PWSI | B | B | B | B | B | D |
| 6. | SAIP | B | B | TB | TB | B | D |
| 7. | RINA | B | B | B | TB | TB | D |
| 8. | SIIP | B | TB | TB | TB | TB | D |
| 9. | SIMM | B | B | B | TB | B | D |
| 10. | DYNA | GA | B | TB | TB | TB | D |
| 11. | ALFA | TB | B | TB | TB | B | D |
| 12. | ANTA | TB | TB | TB | TB | TB | D |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Keterangan: B = Bangkrut
GA = Grey Area (tidak dapat ditentukan)
TB = Tidak Bangkrut
D = *Delisting*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa kelima model detektor kebangkrutan yang digunakan dalam penelitian ini mendeteksi bahwa PT Panca Wirasakti Tbk mengalami kebangkrutan.

4.2.2.2 Perhitungan tingkat akurasi dan tipe error

Hasil deteksi dan status perusahaan akan dibandingkan untuk dihitung tingkat akurasi. Tingkat akurasi dihitung untuk masing-masing model Altman, model Springate, model Zmijewski, model Ohlson dan model Grover dalam mendeteksi kebangkrutan dengan indikator *delisting* dari suatu perusahaan. Perhitungan tingkat akurasi berdasarkan hasil perbandingan antara kelima model detektor kebangkrutan pada tabel 4.19. Suatu detektor dianggap tepat jika perhitungan menunjukkan hasil deteksi “bangkrut” maka statusnya *delisting*, sedangkan jika perhitungan

menunjukkan hasil deteksi “tidak bangkrut” maka statusnya tidak *delisting*.

Selain tingkat akurasi, dilakukan pula perhitunga untuk mengetahui persentase tipe *error* dari kelima model deteksi kebangkrutan. Tipe *error* I adalah kesalahan yang terjadi jika model mendeteksi sampel tidak bangkrut padahal kenyataannya mengalami *delisting*.

a. Model Altman

Setelah dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan status perusahaan dengan menggunakan model Altman pada tabel 4.19, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.20
Rekapitulasi Tingkat Akurasi Dan Tipe Error I Model Altman

| Rekapitulasi | Deteksi | | | Total |
|------------------------------------|----------|-----------|----------------|-------|
| | Bangkrut | Grey Area | Tidak Bangkrut | |
| Riil Bangkrut (<i>Delisting</i>) | 7 | 1 | 4 | 12 |
| Total | 7 | 1 | 4 | 12 |
| Tingkat Akurasi | 58,33% | | | |
| Tipe Error I | 33,33% | | | |
| Grey Area | 8,34% | | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Deteksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{12} \times 100\% \\ &= 58,33\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tipe Error I} &= \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{12} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 33,33\% \\
 \text{Grey Area} &= \frac{1}{12} \times 100\% \\
 &= 8,34\%
 \end{aligned}$$

Model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 58,33% berdasarkan analisis yang dilakukan pada 12 perusahaan. Sesuai tabel 4.19, ketepatan analisis model deteksi kebangkrutan ini dapat dilihat dari 7 perusahaan yang dideteksi bangkrut terbukti mengalami kebangkrutan dengan delisting sebagai indikatornya. Selain itu tipe *error* I model Altman sebesar 33,33% yang mendeteksi 4 perusahaan yang tidak mengalami bangkrut namun faktanya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan terbukti dengan *delistingnya* perusahaan tersebut dari BEI.

Perusahaan yang termasuk *grey area* tidak dimasukkan dalam perhitungan tingkat akurasi maupun tipe *error* karena tidak dapat ditentukan apakah perusahaan dalam keadaan sehat(tidak berpotensi bangkrut) ataupun mengalami kebangkrutan.

b. Model Springate

Setelah dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan status perusahaan dengan menggunakan model Springate pada tabel 4.19, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.21
Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe Error I Model Springate

| Rekapitulasi | Deteksi | | Total |
|--|----------|----------------|-------|
| | Bangkrut | Tidak Bangkrut | |
| Riil Bangkrut (<i>Delisting</i>) | 8 | 4 | 12 |
| Total | 8 | 4 | 12 |
| Tingkat Akurasi | 66,67% | | |
| Tipe Error I | 33,33% | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Deteksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{8}{12} \times 100\% \\ &= 66,67\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tipe Error I} &= \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{12} \times 100\% \\ &= 33,33\% \end{aligned}$$

Model Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 66,67% berdasarkan analisis yang dilakukan pada 12 perusahaan. Sesuai tabel 4.19, ketepatan analisis model deteksi kebangkrutan ini dapat dilihat dari 8 perusahaan yang dideteksi bangkrut terbukti mengalami kebangkrutan dengan *delisting* sebagai indikatornya. Selain itu tipe *error* I model Springate sebesar 33,33% yang mendeteksi 4 perusahaan yang tidak mengalami bangkrut namun faktanya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan terbukti dengan *didelistingnya* perusahaan tersebut dari BEI.

c. Model Zmijewski

Setelah dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan status perusahaan dengan menggunakan model Zmijewski pada tabel 4.19, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.22
Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe *Error I* Model Zmijewski

| Rekapitulasi | Deteksi | | Total |
|--|----------|----------------|-------|
| | Bangkrut | Tidak Bangkrut | |
| Riil Bangkrut (<i>Delisting</i>) | 4 | 8 | 12 |
| Total | 4 | 8 | 12 |
| Tingkat Akurasi | 33,33% | | |
| Tipe <i>Error I</i> | 66,67% | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Deteksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{4}{12} \times 100\% \\ &= 33,33\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tipe Error I} &= \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{8}{12} \times 100\% \\ &= 66,67\% \end{aligned}$$

Model Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 33,33% berdasarkan analisis yang dilakukan pada 12 perusahaan. Sesuai tabel 4.19, ketepatan analisis model deteksi kebangkrutan ini dapat dilihat dari 11 perusahaan yang dideteksi bangkrut terbukti mengalami *kebangkrutan* dengan *delisting* sebagai indikatornya. Selain itu tipe *error I* model Zmijewski sebesar 66,67% yang mendeteksi 8

perusahaan yang tidak mengalami bangkrut namun faktanya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan terbukti dengan *delistingnya* perusahaan tersebut dari BEI.

d. Model Ohlson

Setelah dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan status perusahaan dengan menggunakan model Ohlson pada tabel 4.19, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.23
Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe Error I Model Ohlson

| Rekapitulasi | Deteksi | | Total |
|--|----------|----------------|-------|
| | Bangkrut | Tidak Bangkrut | |
| Riil Bangkrut (<i>Delisting</i>) | 1 | 11 | 12 |
| Total | 1 | 11 | 12 |
| Tingkat Akurasi | 8,33% | | |
| Tipe Error I | 91,67% | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Deteksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{1}{12} \times 100\% \\ &= 8,33\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tipe Error I} &= \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{11}{12} \times 100\% \\ &= 91,67\% \end{aligned}$$

Model Ohlson memiliki tingkat akurasi sebesar 8,33% berdasarkan analisis yang dilakukan pada 12 perusahaan. Sesuai tabel 4.19, ketepatan analisis model deteksi kebangkrutan ini dapat dilihat

dari 1 perusahaan yang dideteksi bangkrut terbukti mengalami kebangkrutan dengan delisting sebagai indikatornya. Selain itu tipe *error* I model Ohlson sebesar 91,67% yang mendeteksi 11 perusahaan yang tidak mengalami bangkrut namun faktanya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan terbukti dengan *delisting*nya perusahaan tersebut dari BEI.

e. Model Grover

Setelah dilakukan perbandingan antara hasil deteksi dengan status perusahaan dengan menggunakan model Grover pada tabel 4.19, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.24
Rekapitulasi Tingkat Akurasi dan Tipe *Error* I Model Grover

| Rekapitulasi | Deteksi | | Total |
|--|----------|----------------|-------|
| | Bangkrut | Tidak Bangkrut | |
| Riil Bangkrut (<i>Delisting</i>) | 5 | 7 | 12 |
| Total | 5 | 7 | 12 |
| Tingkat Akurasi | 41,67% | | |
| Tipe <i>Error</i> I | 58,33% | | |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Akurasi} &= \frac{\text{Jumlah Deteksi Benar}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{5}{12} \times 100\% \\ &= 41,67\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tipe Error I} &= \frac{\text{Jumlah kesalahan Tipe I}}{\text{Jumlah Sampel}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{12} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 58,33\%$$

Model Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 41,67% berdasarkan analisis yang dilakukan pada 12 perusahaan. Sesuai tabel 4.19, ketepatan analisis model deteksi kebangkrutan ini dapat dilihat dari 5 perusahaan yang dideteksi bangkrut terbukti mengalami kebangkrutan dengan delisting sebagai indikatornya. Selain itu tipe *error* I model Ohlson sebesar 58,33% yang mendeteksi 7 perusahaan yang tidak mengalami bangkrut namun faktanya perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan terbukti dengan *delistingnya* perusahaan tersebut dari BEI.

4.2.2.3 Analisis model yang paling tepat

Pada hasil perhitungan tingkat akurasi dan tipe *error* I kita dapat mengetahui model yang paling tepat dalam mendeteksi kebangkrutan dengan melihat model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dan tipe *error* I terendah. Rangkuman hasil perhitungan dimunculkan pada tabel berikut.

Tabel 4.25
Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe *Error* I

| Model | Tingkat Akurasi | Tipe <i>Error</i> I |
|-----------|-----------------|---------------------|
| Altman | 58,33% | 33,33% |
| Springate | 66,67% | 33,33% |
| Zmijewski | 33,33% | 66,67% |
| Ohlson | 8,33% | 91,67% |
| Grover | 41,67% | 58,33% |

Sumber: data diolah peneliti (2015)

Dari tabel 4.25 dapat diketahui bahwa model yang paling tepat untuk mendeteksi kebangkrutan pada penelitian ini adalah model Springate dengan tingkat akurasi sebesar 66,67% dan tipe *error* I sebesar 33,33%.

Hasil penelitian didukung oleh penelitian Imanzadeh *et,al* (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange* menghasilkan bahwa model Springate lebih konservatif daripada model Zmijewski. Dimana rasio keuangan yang digunakan model Springate lebih mencerminkan keadaan pada saat penelitian dibandingkan dengan rasio keuangan yang digunakan dalam model Zmijewski.

Hasil analisis menunjukkan bahwa model Springate lebih akurat dibandingkan dengan keempat model lainnya dalam mendeteksi kebangkrutan. Hal ini karena perusahaan yang mengalami kebangkrutan memiliki kecenderungan menghasilkan modal bersih yang kecil dari total asetnya, kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari aktivitya semakin kecil, semakin kecilnya tingkat penjualan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktivitya, dan semakin kecil kemungkinan laba sebelum pajak dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan. Semakin kecil nilai yang dihasilkan variabel-variabel yang digunakan dalam model Springate akan memperkecil hasil akhir dari model Springate. Jika suatu rasio menunjukkan kecenderungan nilai yang besar, maka dalam model analisis kebangkrutan ini rasio tersebut justru dikondisikan untuk menambah skor terakhir. Demikian pula sebaliknya, jika suatu rasio menunjukkan keadaan menurun, maka akan menurunkan skor akhir. Pada perusahaan *delisting* nilai Springate cenderung rendah, menunjukkan bahwa kinerja perusahaan

semakin buruk dan memperoleh kemungkinan terjadinya kebangkrutan sangat besar.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sjahrial (2007:453) yang menyatakan bahwa kebangkrutan merupakan suatu situasi dimana aliran kas operasi sebuah perusahaan tidak cukup memuaskan kewajiban-kewajiban yang sekarang (seperti perdagangan kredit atau pengeluaran bunga) dan perusahaan dipaksa untuk melakukan tindakan korektif. Selain itu, Munawir (2004:291) mengemukakan bahwa istilah kesulitan keuangan (*kebangkrutan*) digunakan untuk mencerminkan adanya permasalahan dengan likuiditas yang tidak dapat dijawab atau diatasi tanpa harus melakukan perubahan skala operasi atau restrukturisasi perusahaan. Pengelolaan kesulitan keuangan jangka pendek (tidak mampu membayar kewajiban keuangan pada saat jatuh temponya) yang tidak tepat maka akan menimbulkan permasalahan yang lebih besar yaitu menjadi tidak solvable (jumlah utang lebih besar dari pada jumlah aktiva) dan akhirnya mengalami kebangkrutan. Selain itu salah satu indikator bahwa perusahaan mengalami *kebangkrutan* adalah ketergantungan terhadap hutang yang sangat besar.

Dalam Islam hukum utang piutang merupakan bentuk mu'amalah yang bercorak ta'awun (pertolongan) kepada pihak lain untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber ajaran Islam sangat menyarankan gotong royong seperti ini. Bahkan Al-Qur'an piutang untuk menolong atau untuk meringankan orang lain yang membutuhkan dengan istilah "menghutangkan

kepada Allah dengan hutang yang baik”. (Mas’adi, 2002:171) Seperti dijelaskan dalam Al-Qur’an surat al-Hadid ayat 11:

مَنْ ذَا الَّذِي يُقْرِضُ اللَّهَ قَرْضًا حَسَنًا فَيُضَاعِفَهُ لَهُ وَلَهُ أَجْرٌ كَرِيمٌ

Artinya :“Siapakah yang mau meminjamkan kepada Allah pinjaman yang baik, maka Allah akan melipat-gandakan (balasan) pinjaman itu untuknya, dan dia akan memperoleh pahala yang banyak.” (QS. al-Hadid:11)

Dalam hukum utang piutang ketika pihak yang berpiutang sudah mampu untuk membayar hutangnya maka diwajibkan untuk mempercepat pembayarannya, akan tetapi ketika waktu pelunasan hutang tiba, sedang pihak pihak yang berpiutang belum mampu melunasi hutangnya, sangat dianjurkan oleh agama Islam agar pihak yang menghutangi berkenan memberikan kesempatan dengan memperpanjang waktu pelunasan, sekalipun demikian ia berhak untuk menuntut pelunasannya. Pada sisi lain ajaran Islam juga menganjurkan agar pihak yang berhutang menyegerakan pelunasan piutang, karena bagaimanapun hutang adalah sebuah kepercayaan dan sekaligus pertolongan, sehingga kebajikan ini sepantasnya dibalas dengan kebajikan pula, yakni menyelenggarakan pelunasannya. Hal itu disebutkan dalam sebuah hadis Rasulullah saw. bersabda:

Penundaan pembayaran utang oleh orang kaya adalah perbuatan zalim. (HR Bukhari dan Muslim)

Sedangkan firman Allah yang menganjurkan agar memberi tanggungan kepada orang yang kesulitan terdapat pada surat al-Baqarah ayat 280:

وَإِنْ كَانَ ذُو عُسْرَةٍ فَنَظِرَةٌ إِلَىٰ مَيْسَرَةٍ ۚ وَأَنْ تَصَدَّقُوا خَيْرٌ لَّكُمْ ۖ إِن كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Artinya: *“Dan jika (orang yang berhutang itu) dalam kesukaran, maka berilah tangguh sampai dia berkelapangan. Dan menyedekahkan (sebagian atau semua utang) itu, lebih baik bagimu, jika kamu mengetahui.”*(QS. al-Baqarah: 280)

Ayat ini menerangkan: Jika pihak yang berhutang itu dalam kesukaran berilah dia tempo, hingga dia sanggup membayar utangnya. Apabila ada seseorang yang berada dalam situasi sulit, atau terjeruk dalam kesulitan bila membayar hutangnya, maka tangguhkan penagihan hutang sampai dia lapang.

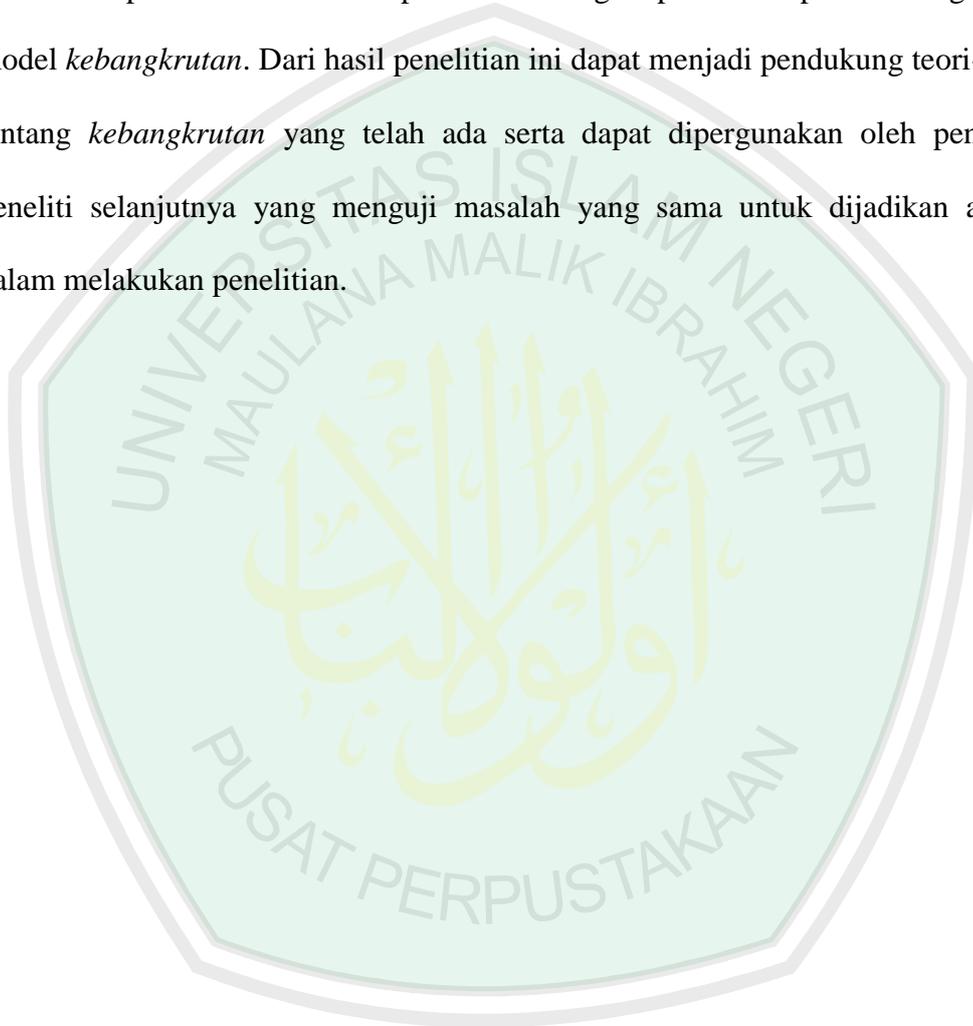
“siapa yang menangguhkan pembayaran hutang orang yang berada dalam kesulitan, atau membebaskannya dari hutangnya, maka dia akan dilindungi Allah pada hari yang tiada perlindungan kecuali perlindungan-Nya (hari kiamat)”. (HR. Imam Muslim)

Dalam pada itu Allah swt. menyatakan bahwa memberi sedekah kepada orang yang berhutang yang tidak sanggup membayar utangnya adalah lebih baik. Jika orang-orang yang beriman telah mengetahui perintah itu, hendaklah mereka melaksanakannya.

4.2.3 Implikasi Penelitian

4.2.3.1 Implikasi teoritis

Implikasi teoritis merupakan sumbangan penelitian pada bidang ilmu model *kebangkrutan*. Dari hasil penelitian ini dapat menjadi pendukung teori-teori tentang *kebangkrutan* yang telah ada serta dapat dipergunakan oleh peneliti-peneliti selanjutnya yang menguji masalah yang sama untuk dijadikan acuan dalam melakukan penelitian.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang dilakukan dalam penelitian ini yang menggunakan lima model analisis yaitu Altman, Springate, Zmijewski, Ohlson dan Grover maka dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Model Altman menemukan 7 perusahaan yang dideteksi “bangkrut”, 1 perusahaan termasuk “*grey area*” dan 4 perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut. Model Springate menemukan 8 perusahaan yang dideteksi “bangkrut” dan 4 perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut. Model Zmijewski menemukan 4 perusahaan yang dideteksi “bangkrut” dan 8 perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut. Model Ohlson menemukan 1 perusahaan yang dideteksi “bangkrut” dan 11 perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut. Model Grover menemukan 5 perusahaan yang dideteksi “bangkrut” dan 7 perusahaan yang dideteksi tidak bangkrut.
2. Model Altman memiliki tingkat akurasi sebesar 58,33%, Springate memiliki tingkat akurasi sebesar 66,67%, Zmijewski memiliki tingkat akurasi sebesar 33,33%, Ohlson memiliki tingkat akurasi sebesar 8,33% dan Grover memiliki tingkat akurasi sebesar 41,67%. Dari kelima model analisis kebangkrutan yang digunakan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model Springate merupakan model yang paling tepat

digunakan untuk *mendeteksi* kebangkrutan dengan tingkat akurasi sebesar 66,67%. Hal ini karena perusahaan yang mengalami kebangkrutan memiliki kecenderungan menghasilkan modal bersih yang kecil dari total asetnya, kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba sebelum bunga dan pajak dari aktivasnya semakin kecil, semakin kecilnya tingkat penjualan perusahaan dengan menggunakan seluruh aktivasnya, dan semakin kecil kemungkinan laba sebelum pajak dapat menutupi hutang lancar yang dimiliki perusahaan. Semakin kecil nilai yang dihasilkan variabel-variabel yang digunakan dalam model Springate akan memperkecil hasil akhir dari model Springate. Pada perusahaan *delisting* nilai Springate cenderung rendah, menunjukkan bahwa kinerja perusahaan semakin buruk dan memperoleh kemungkinan terjadinya kebangkrutan sangat besar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah disajikan maka selanjutnya peneliti menyampaikan saran-saran yang kiranya dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait atas hasil penelitian ini.

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk menambah periode penelitian, sektor industri maupun model-model deteksi kebangkrutan lainnya yang akan dibandingkan, misalnya model Zavgren, CA-Score. Dalam penelitian ini peneliti hanya melihat model detektor yang paling tepat. Oleh sebab itu, dalam penelitian selanjutnya juga disarankan untuk

mencari persentase kegunaan alat detektor kebangkrutan ini dalam mendeteksi kebangkrutan pada perusahaan yang *relisting*.

2. Bagi perusahaan, dapat mempertimbangkan penggunaan rasio-rasio keuangan dalam model Springate sebagai salah satu alternatif dalam menilai kondisi keuangan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang. Analisis ini diharapkan dapat menjadi tanda peringatan awal (*early warning signal*) bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya.
3. Bagi investor, dapat mempertimbangkan penggunaan rasio-rasio keuangan dalam model Springate sebagai salah satu alternatif dalam menilai kondisi keuangan perusahaan yang berpotensi mengalami kebangkrutan di masa yang akan datang sehingga investor dapat membuat keputusan yang tepat dalam berinvestasi melalui bursa efek.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M.K. & Eha K. (2000). Analisis Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Dengan Pendekatan Altman. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. Vol 4 No 2. Des:131-151.
- Al-Maraghi, Ahmad Musthofa. (1992). *Terjemah Tafsir Al-Maraghi III*. Semarang: CV. Toha Putra.
- Al-Qarni, ‘Aidh. (2007). *Tafsir Muyassar*. Jakarta: Qisthi Press.
- Alimiansyah dan Padji. (2003). *Kamus Istilah Keuangan dan Perbankan*. Bandung: Yrama Widya.
- Altman, Edward I. (1968). Financial Ratio, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*. XXIII(4): 589-609.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- As-Suyuthi, Jalaluddin. (2008). *Asbabun Nuzul: Sebab Turunnya Ayat Al-Qur’an*. Jakarta: Gema Insani.
- Bellovary, Jodi., Giacomino, Don., Akers, Michael. (2007). A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930-Present. *Journal of Financial Education*, Vol. 33 (Winter 2007): 1-42
- Bungin, Burhan. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Christine Largade: *Kondisi Ekonomi Indonesia Mencemaskan* (cnnindonesia.com) diakses pada tanggal 26 Oktober 2015 pukul 09.12 WIB
- Darmadji, Tjiptono., Fakhruddin, Hendy M.. (2011). *Pasar Modal di Indonesia*, Edisi Tiga. Jakarta: Salemba Empat.
- Djakfar, Muhammad. (2013). *Hukum Bisnis: Membangun Wacana Integrasi Perundangan Nasional dengan Syariah (Edisi Revisi)*. Malang: UIN-Maliki Press

- Endri. (2009). 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.
- Fatmawati, Mila. (2012). Penggunaan *The Zmijewski Model*, *The Altman Model*, dan *The Springate Model* sebagai Prediktor Delisting. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol.16 No.1. 56-65
- Hadi, Syamsul dan Anggraeni, Atika. (2008). Pemilihan prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan Antara *The Zmijewski Model*, *The Altman Model*, dan *The Springate Model*). *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia*. Vol.12, No 2, Des 2008; 177-186. FE Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Hamka. (1983) *Tafsir Al-Azhar juz III*. Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Hanafi, Mamduh. (2003). *Analisis Laporan Keuangan. Edisi Revisi. Cetakan Pertama*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Hanafi, Mamduh., Halim, Abdul. (2005). *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: UUP – AMP YKPN
- Harahap, Sofyan Syafri. (2002). *Analisis Kritisatas Laporan Keuangan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Harnanto. (1992). *Akuntansi Keuangan Intermediate*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Hartini, Rahayu. (2007). *Hukum Kepailitan*. Edisi revisi. Malang. UMM Press
- Hasan, M. Ali. (2004). *Berbagai Macam Transaksi Dalam Islam (Fiqih Muamalat)*. Jakarta. PT. Raja Grafindo Persada
- Imanzadeh, Peyman., Jouri-Mehdi, Maran., Sepehri, Petro. (2011), A Study of the Application of Springate and Zmijewski Bankruptcy Prediction Models in Firms Accepted in Tehran Stock Exchange, *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol 5 No.11, h. 1546-1550.
- Indriantoro, N., Supomo, B. (1998). *Metodologi Penelitian Bisnis (Untuk Akuntansi dan Bisnis)*. Yogyakarta: BPFE.
- Katsir, Ibnu. (2004). *Terjemah Singkat Tafsir Ibnu Katsir*, terj. Salim Bahreisy dan Said Bahreisy. Surabaya: Bina Ilmu.
- Keputusan Direksi PT Bursa Efek Jakarta Nomor : Kep-308/BEJ/07-2004. Peraturan Nomor I-I Tentang Penghapusan Pencatatan (Delisting) Dan Pencatatan Kembali (Relisting) Saham di Bursa

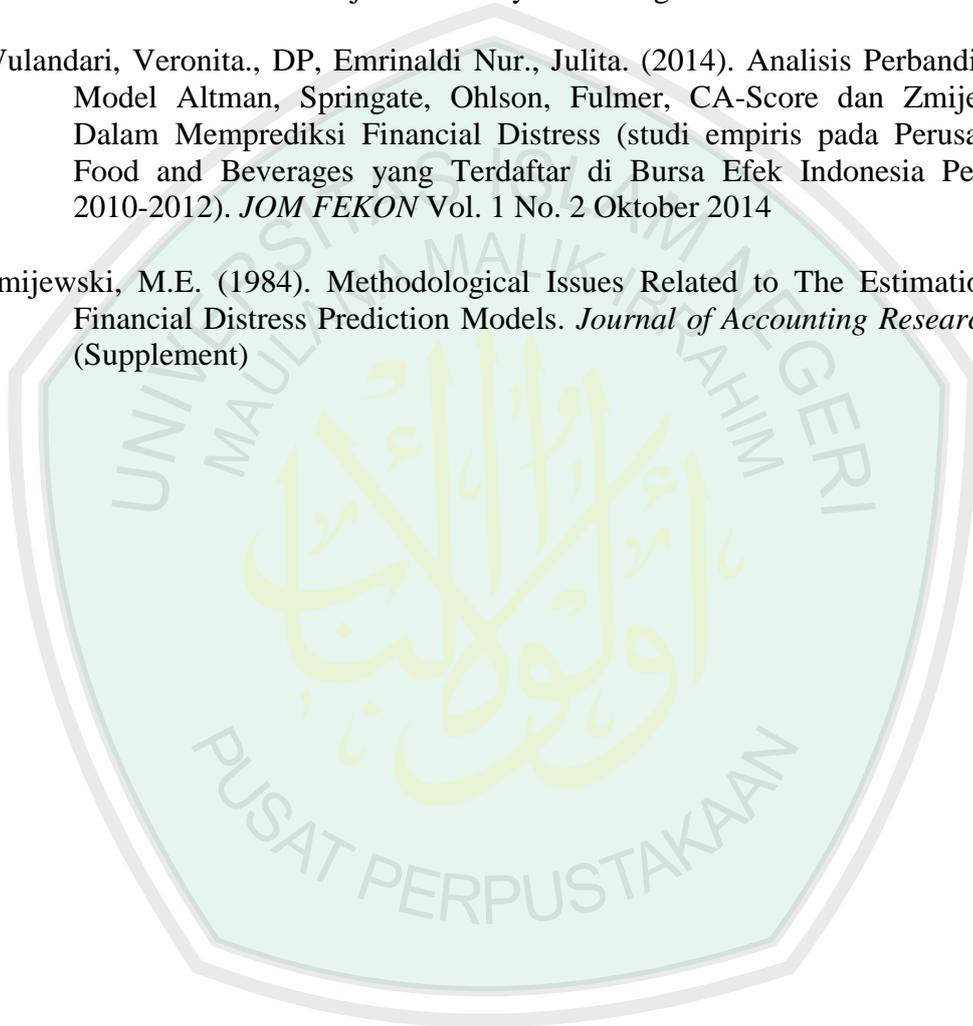
- Martin, John D., dkk. (1993). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*, Edisi Kelima, Jilid 2. Jakarta: Raja Grafindo persada.
- Mas'adi, Ghufron. (2002). *Fiqh Muamalah Kontekstual*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Munawir, S. (2004). *Analisa Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Liberty.
- Nawawi, Hadari. (2005). *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Nidhi, Arora & Saini, Jatinderkumar R. (2013). Time Series Model for Bankruptcy Prediction via Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System. *International Journal of Hybrid Information Technology*. 6(2), India.
- Ohlson, James A. (1980). Financial Ratios and The Probability Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, Vol.18, No.1 Spring
- Prastowo, Dwi., Juliaty, Rifka. (2005). *Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Prihadi, Toto. (2010). *Analisis Laporan Keuangan Teoridan Aplikasi (cetakan 1)*. Jakarta Pusat: PPM
- Prihantini, Ni Made Evi Dwi., Sari, Maria M. Ratna. (2013). Prediksi Kebangkrutan Dengan Model Grover, Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski Pada Perusahaan Food And Beverage Di Bursa Efek Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 5.2 (2013): 417-435
- Ramadhani, Ayu Suci dan Niki Lukviarman. (2009). Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan Sebagai Variabel Penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Siasat Bisnis*, Vol 13 No.1.
- Riyanto, Bambang. (2001). *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi Keempat, Cetakan Ketujuh. Yogyakarta: BPFE.
- Shihab, M. Quraish. (2002). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sjharial, Dermawan. (2007). *Manajemen Keuangan Lanjutan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugiyono. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2004 Tentang Kepailitan dan Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang.

Wulandari, Veronita., DP, Emrinaldi Nur., Julita. (2014). Analisis Perbandingan Model Altman, Springate, Ohlson, Fulmer, CA-Score dan Zmijewski Dalam Memprediksi Financial Distress (studi empiris pada Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2012). *JOM FEKON* Vol. 1 No. 2 Oktober 2014

Zmijewski, M.E. (1984). Methodological Issues Related to The Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research* 24 (Supplement)



Lampiran 1

Data Keuangan Perusahaan Sampel
(Aktiva Lancar, Hutang Lancar, Total Aktiva, Total Hutang)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | Current Assets (1) | Current Liabilities (2) | Total Assets (3) | Total Liabilities (4) |
|------------|---|-------------|--------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 19.178.463.379 | 2.530.456.969 | 51.660.943.355 | 16.612.721.009 |
| | | | 2012 | 19.103.308.453 | 2.530.456.969 | 51.672.267.513 | 15.819.239.122 |
| | | | 2011 | 23.768.952.112 | 2.539.546.969 | 58.680.516.732 | 16.439.909.693 |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 473.132.246.188 | 234.089.393.472 | 882.291.047.934 | 489.063.074.656 |
| | | | 2011 | 468.980.129.725 | 757.243.671.168 | 895.906.231.698 | 759.765.977.690 |
| | | | 2010 | 429.729.975.393 | 320.689.485.084 | 961.775.329.680 | 652.892.999.099 |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 1.521.157.993.916 | 82.418.777.468 | 2.860.607.736.087 | 418.199.882.385 |
| | | | 2010 | 1.526.083.509.996 | 197.321.782.408 | 2.957.817.751.026 | 494.464.679.526 |
| | | | 2009 | 274.741.864.826 | 311.569.353.051 | 777.200.912.511 | 350.115.652.075 |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | 49.133.737.456 | 90.632.521.860 | 296.050.521.164 | 482.032.006.466 |
| | | | 2010 | 17.954.275.488 | 58.647.442.743 | 352.370.722.928 | 480.990.598.392 |
| | | | 2009 | 110.362.969.197 | 165.831.326.566 | 463.571.895.465 | 501.225.758.694 |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 265.717.626.443 | 616.640.580.984 | 274.910.191.540 | 616.640.580.984 |
| | | | 2010 | 265.133.653.404 | 614.284.612.254 | 274.339.398.068 | 614.284.612.254 |
| | | | 2009 | 93.716.998.479 | 587.935.958.905 | 274.691.805.600 | 611.114.137.011 |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | 174.304.356.538 | 205.119.015.588 | 1.975.958.750.400 | 696.824.557.751 |
| | | | 2011 | 170.280.979.659 | 57.013.644.168 | 2.067.405.320.348 | 625.451.485.135 |
| | | | 2010 | 218.847.329.193 | 266.053.419.881 | 2.211.701.041.860 | 3.082.893.720.743 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 26.807.110.841 | 6.409.554.405 | 26.807.110.841 | 6.409.554.405 |
| | | | 2010 | 26.026.889.891 | 6.409.554.405 | 26.844.910.046 | 6.409.554.405 |
| | | | 2009 | 100.315.712.527 | 6.502.739.627 | 105.104.353.462 | 6.502.739.627 |

Lampiran 1

Data Keuangan Perusahaan Sampel (Lanjutan)
(Aktiva Lancar, Hutang Lancar, Total Aktiva, Total Hutang)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Current Assets</i> (1) | <i>Current Liabilities</i> (2) | <i>Total Assets</i> (3) | <i>Total Liabilities</i> (4) |
|-----|--|------|-------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 1.627.225.742.738 | 237.925.792.527 | 1.711.579.194.331 | 873.653.067.888 |
| | | | 2009 | 1.553.768.498.513 | 135.482.032.240 | 1.637.620.850.055 | 800.128.499.640 |
| | | | 2008 | 1.779.638.800.998 | 195.536.152.935 | 1.791.366.932.641 | 996.889.388.678 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 2.759.941.971 | 95.661.406.973 | 42.729.100.722 | 95.661.406.973 |
| | | | 2010 | 271.274.309 | 88.812.236.428 | 42.907.674.276 | 88.812.236.428 |
| | | | 2009 | 283.694.967 | 87.064.514.931 | 60.038.267.566 | 87.064.514.931 |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 509.722.185.995 | 678.996.843.519 | 1.552.285.765.933 | 809.116.060.463 |
| | | | 2009 | 451.367.143.636 | 519.132.799.740 | 1.290.590.949.137 | 725.497.448.335 |
| | | | 2008 | 430.623.022.764 | 526.760.836.858 | 1.235.004.262.542 | 717.902.301.938 |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 264.193.000.000 | 372.273.000.000 | 673.054.000.000 | 401.696.000.000 |
| | | | 2009 | 216.525.000.000 | 304.975.000.000 | 648.251.000.000 | 335.799.000.000 |
| | | | 2008 | 264.626.000.000 | 273.228.000.000 | 681.974.000.000 | 293.550.000.000 |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 321.077.746.647 | 192.571.733.758 | 358.908.436.153 | 224.240.464.122 |
| | | | 2009 | 318.040.695.071 | 207.796.576.014 | 360.394.670.593 | 236.917.031.809 |
| | | | 2008 | 284.788.869.418 | 190.188.539.853 | 324.636.415.738 | 217.068.215.495 |

Lampiran 2

**Data Keuangan Perusahaan Sampel
(EBIT, EBT, Sales, Net Income)**

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | EBIT (5) | EBT (6) | Sales (7) | Net Income (8) |
|-----|---|------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | (1.016.145.418) | (1.015.721.757) | 45.919.853.228 | (804.806.043) |
| | | | 2012 | (4.536.723.269) | (4.542.326.211) | 4.923.344.500 | (6.387.578.625) |
| | | | 2011 | (15.147.893.881) | (15.015.566.822) | 7.408.361.107 | (8.852.531.429) |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 377.269.860.807 | 345.483.692.866 | 1.037.418.581.460 | 257.087.719.270 |
| | | | 2011 | 56.315.766.975 | (15.379.813.840) | 856.478.322.483 | (96.858.105.933) |
| | | | 2010 | 129.274.488.497 | 45.172.805.543 | 749.009.490.723 | 6.295.604.530 |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 85.389.445.683 | 85.389.445.683 | 938.928.002.725 | 59.788.659.042 |
| | | | 2010 | 126.696.395.734 | 126.286.117.331 | 1.439.431.588.228 | 93.023.440.184 |
| | | | 2009 | 24.674.074.773 | 17.297.794.259 | 470.773.761.198 | 9.713.280.097 |
| 4 | Panasia Filament Inti Tbk | PAFI | 2011 | 67.256.485 | (57.361.609.827) | 88.083.084.892 | (57.361.609.827) |
| | | | 2010 | (63.975.519.273) | (90.966.012.236) | 27.204.084.331 | (90.966.012.236) |
| | | | 2009 | (64.769.654.673) | (13.655.585.129) | 247.055.524.705 | (13.655.585.129) |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (2.457.221.249) | (2.381.794.732) | - | (1.785.175.260) |
| | | | 2010 | (3.558.549.922) | (3.528.641.927) | 453.327.524 | (3.522.882.774) |
| | | | 2009 | (2.326.784.957) | (14.038.407.369) | 1.785.185.874 | (13.720.531.089) |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (125.099.276.373) | (123.394.838.206) | 245.840.318.623 | (162.819.642.564) |
| | | | 2011 | 16.407.692.528 | 248.901.636.605 | 357.120.210.416 | 254.180.048.096 |
| | | | 2010 | (76.808.304.464) | (77.766.761.380) | 365.501.888.974 | (80.264.238.780) |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | (46.994.871) | (50.398.939) | - | (37.799.204) |
| | | | 2010 | (7.414.362.421) | (103.369.130.933) | 3.747.330.215 | (77.526.848.199) |
| | | | 2009 | 836.453.811 | 380.455.288 | 29.910.287.650 | 55.531.475 |

Lampiran 2

Data Keuangan Perusahaan Sampel (Lanjutan)
(EBIT, EBT, Sales, Net Income)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | EBIT (5) | EBT (6) | Sales (7) | Net Income (8) |
|-----|--|------|-------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | (6.101.160.712) | 558.092.496 | 1.584.340.000 | 511.867.671 |
| | | | 2009 | (6.739.929.993) | (6.831.344.209) | 3.700.000.000 | 43.095.793.239 |
| | | | 2008 | 82.241.837.589 | 80.039.601.436 | 106.889.772.174 | 55.244.342.065 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (6.420.101.733) | (6.352.742.570) | 4.266.485.960 | (7.027.744.098) |
| | | | 2010 | (5.684.615.981) | (5.677.442.151) | - | (18.878.314.787) |
| | | | 2009 | (8.020.603.562) | (4.654.393.635) | 4.218.733.134 | (8.755.382.874) |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 174.288.011.551 | 129.354.506.147 | 1.613.688.773.434 | 81.112.956.338 |
| | | | 2009 | 139.283.774.454 | 116.812.224.315 | 1.492.066.050.977 | 65.588.022.747 |
| | | | 2008 | 83.565.344.420 | 8.302.401.845 | 1.382.073.857.157 | 2.799.601 |
| 11 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | (28.050.000.000) | (35.948.000.000) | 1.602.162.000.000 | (41.094.000.000) |
| | | | 2009 | (74.830.000.000) | (73.710.000.000) | 1.535.809.000.000 | (75.972.000.000) |
| | | | 2008 | (55.739.000.000) | 24.027.000.000 | 1.661.343.000.000 | 16.349.000.000 |
| 12 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 15.139.021.202 | 14.970.408.377 | 2.122.363.014.895 | 11.175.945.797 |
| | | | 2009 | 17.153.368.258 | 21.953.025.681 | 2.032.307.074.308 | 15.896.469.919 |
| | | | 2008 | 16.275.906.178 | 20.143.205.840 | 2.222.965.925.761 | 11.615.226.004 |

Lampiran 3

Data Keuangan Perusahaan Sampel
(**Harga Saham Penutupan, Jumlah Saham Beredar, Laba Ditahan, Cash Flow From Operation**)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | Closing Price (Rp) (9) | Total Listed Shares (10) | Retained Earnings (11) | Cash Flow From Operation (12) |
|-----|---|------|-------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 50 | 2.275.009.490 | (356.305.546.347) | (958.707.817) |
| | | | 2012 | 50 | 2.275.009.490 | (355.500.740.304) | (850.656.008) |
| | | | 2011 | 50 | 2.275.009.490 | (349.113.161.657) | (5.015.490.627) |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 2.900 | 10.128.069.095 | (324.664.101.268) | 209.965.983.208 |
| | | | 2011 | 2.900 | 10.128.069.095 | (581.729.591.137) | 227.657.134.048 |
| | | | 2010 | 800 | 10.128.069.095 | (484.885.073.622) | 152.041.955.500 |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 50 | 19.324.488.028 | 145.632.773.833 | 92.715.510.391 |
| | | | 2010 | 50 | 19.324.488.028 | 101.518.097.572 | 42.753.700 |
| | | | 2009 | 113 | 19.324.488.028 | 20.325.595.658 | 107.395.524.904 |
| 4 | Panasia Filament Inti Tbk | PAFI | 2011 | 250 | 1.611.067.000 | (488.581.420.888) | (53.663.437.269) |
| | | | 2010 | 250 | 1.611.067.000 | (431.219.811.060) | (66.205.816.723) |
| | | | 2009 | 250 | 1.611.067.000 | (340.253.798.825) | (43.555.528.238) |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 61 | 82.500.000 | (423.030.389.444) | (22.185.255) |
| | | | 2010 | 53 | 82.500.000 | (421.245.214.185) | (29.198.143) |
| | | | 2009 | 54 | 82.500.000 | (417.722.331.411) | 334.511.492 |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | 250 | 5.509.574.061 | (2.323.513.113.207) | 11.501.279.057 |
| | | | 2011 | 270 | 5.509.574.061 | (2.160.693.470.643) | 42.201.990.574 |
| | | | 2010 | 104 | 3.450.607.595 | (2.414.873.518.739) | 23.161.132.770 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 64 | 810.000.000 | (73.202.443.564) | (3.404.069) |
| | | | 2010 | - | 810.000.000 | (73.164.644.359) | (6.134.436.330) |
| | | | 2009 | - | 3.000.000.000 | 4.362.203.840 | (7.132.052.138) |

Lampiran 3

Data Keuangan Perusahaan Sampel (Lanjutan)
(Harga Saham Penutupan, Jumlah Saham Beredar, Laba Ditahan, Cash Flow From Operation)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | Closing Price (Rp) (9) | Total Listed Shares (10) | Retained Earnings (11) | Cash Flow From Operation (12) |
|-----|--|------|-------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 89 | 4.206.964.252 | 409.772.251.467 | (11.230.521.085) |
| | | | 2009 | 100 | 4.206.964.252 | 409.260.383.796 | (11.577.790.288) |
| | | | 2008 | 133 | 4.206.964.252 | 366.164.590.557 | (24.080.603.036) |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 148 | 1.000.000.000 | (154.070.953.470) | (5.012.493.005) |
| | | | 2010 | 148 | 1.000.000.000 | (147.182.825.180) | (1.594.690.279) |
| | | | 2009 | 148 | 1.000.000.000 | (128.459.024.327) | (27.810.838.827) |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 3.500 | 314.705.440 | 319.179.535.954 | 212.769.556.777 |
| | | | 2009 | 800 | 314.705.440 | 253.801.851.616 | 179.707.366.125 |
| | | | 2008 | 650 | 314.705.440 | 203.949.100.869 | 160.386.486.350 |
| 11 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 2.600 | 468.000.000 | 34.564.000.000 | 117.532.000.000 |
| | | | 2009 | 2.800 | 468.000.000 | 75.658.000.000 | 91.417.000.000 |
| | | | 2008 | 2.700 | 468.000.000 | 151.630.000.000 | (46.236.000.000) |
| 12 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 180 | 570.000.000 | 69.274.324.835 | (4.417.711.882) |
| | | | 2009 | 165 | 570.000.000 | 58.098.379.038 | (24.413.328.075) |
| | | | 2008 | 260 | 570.000.000 | 42.201.909.119 | 27.664.453.146 |

Lampiran 4

Variabel Penelitian 1

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Working Capital / Total Assets</i> (a) = ((1)-(2))/(3) | <i>Retained Earnings / Total Assets</i> (b) = (11)/(3) | <i>EBIT / Total Assets</i> (c) = (5)/(3) | <i>MVA / BVTD</i> (d) = ((9)*(10))/(4) |
|-----|---|------|-------|--|---|---|---|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 0,322 | (6,897) | (0,020) | 6,847 |
| | | | 2012 | 0,321 | (6,880) | (0,088) | 7,191 |
| | | | 2011 | 0,362 | (5,949) | (0,258) | 6,919 |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 0,271 | (0,368) | 0,428 | 60,056 |
| | | | 2011 | (0,322) | (0,649) | 0,063 | 38,658 |
| | | | 2010 | 0,113 | (0,504) | 0,134 | 12,410 |
| 3 | Dayaindo Resources International | KARK | 2011 | 0,503 | 0,051 | 0,030 | 2,310 |
| | | | 2010 | 0,449 | 0,034 | 0,043 | 1,954 |
| | | | 2009 | (0,047) | 0,026 | 0,032 | 6,237 |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (0,140) | (1,650) | 0,000 | 0,836 |
| | | | 2010 | (0,115) | (1,224) | (0,182) | 0,837 |
| | | | 2009 | (0,120) | (0,734) | (0,140) | 0,804 |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (1,277) | (1,539) | (0,009) | 0,008 |
| | | | 2010 | (1,273) | (1,535) | (0,013) | 0,007 |
| | | | 2009 | (1,799) | (1,521) | (0,008) | 0,007 |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas | SAIP | 2012 | (0,016) | (1,176) | (0,063) | 1,977 |
| | | | 2011 | 0,055 | (1,045) | 0,008 | 2,378 |
| | | | 2010 | (0,021) | (1,092) | (0,035) | 0,116 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 0,761 | (2,731) | (0,002) | 8,088 |
| | | | 2010 | 0,731 | (2,725) | (0,276) | 0,000 |
| | | | 2009 | 0,893 | 0,042 | 0,008 | 0,000 |

Lampiran 4

Variabel Penelitian 1 (Lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Working Capital / Total Assets</i> (a) = ((1)-(2))/(3) | <i>Retained Earnings / Total Assets</i> (b) = (11)/(3) | <i>EBIT / Total Assets</i> (c) = (5)/(3) | <i>MVA / BVTD</i> (d) = ((9)*(10))/(4) |
|-----|--|------|-------|--|---|---|---|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 0,812 | (0,208) | (0,004) | 0,429 |
| | | | 2009 | 0,866 | (0,217) | (0,004) | 0,526 |
| | | | 2008 | 0,884 | (0,195) | 0,046 | 0,561 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (2,174) | (7,598) | (0,150) | 1,547 |
| | | | 2010 | (2,064) | (13,558) | (0,132) | 1,666 |
| | | | 2009 | (1,445) | (8,076) | (0,134) | 1,700 |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | (0,109) | 0,094 | 0,112 | 1,361 |
| | | | 2009 | (0,053) | 0,079 | 0,108 | 0,347 |
| | | | 2008 | (0,078) | 0,016 | 0,068 | 0,285 |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (0,161) | (0,726) | (0,042) | 3,029 |
| | | | 2009 | (0,136) | (0,665) | (0,115) | 3,902 |
| | | | 2008 | (0,013) | (0,499) | (0,082) | 4,305 |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 0,358 | (1,179) | 0,042 | 0,458 |
| | | | 2009 | 0,306 | (1,169) | 0,048 | 0,397 |
| | | | 2008 | 0,291 | (1,287) | 0,050 | 0,683 |

Lampiran 5

Variabel Penelitian 2

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Sales/Total Assets</i> (e) = (7)/(3) | <i>EBT / Current Liabilities</i> (f) = (6)/(2) | <i>Return On Asset</i> (g) = (8)/(3) | <i>Debt Ratio</i> (h) = (4)/(3) |
|-----|---|------|-------|--|---|---|------------------------------------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 0,889 | (0,401) | (0,016) | 0,322 |
| | | | 2012 | 0,095 | (1,795) | (0,124) | 0,306 |
| | | | 2011 | 0,126 | (5,913) | (0,151) | 0,280 |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 1,176 | 1,476 | 0,291 | 0,554 |
| | | | 2011 | 0,956 | (0,020) | (0,108) | 0,848 |
| | | | 2010 | 0,779 | 0,141 | 0,007 | 0,679 |
| 3 | Dayaindo Resources International | KARK | 2011 | 0,328 | 1,036 | 0,021 | 0,146 |
| | | | 2010 | 0,487 | 0,640 | 0,031 | 0,167 |
| | | | 2009 | 0,606 | 0,056 | 0,012 | 0,450 |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | 0,298 | (0,633) | (0,194) | 1,628 |
| | | | 2010 | 0,077 | (1,551) | (0,258) | 1,365 |
| | | | 2009 | 0,533 | (0,082) | (0,029) | 1,081 |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 0,000 | (0,004) | (0,006) | 2,243 |
| | | | 2010 | 0,002 | (0,006) | (0,013) | 2,239 |
| | | | 2009 | 0,006 | (0,024) | (0,050) | 2,225 |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas | SAIP | 2012 | 0,124 | (0,602) | (0,082) | 0,353 |
| | | | 2011 | 0,173 | 4,366 | 0,123 | 0,303 |
| | | | 2010 | 0,165 | (0,292) | (0,036) | 1,394 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 0,000 | (0,008) | (0,001) | 0,239 |
| | | | 2010 | 0,140 | (16,127) | (2,888) | 0,239 |
| | | | 2009 | 0,285 | 0,059 | 0,001 | 0,062 |

Lampiran 5

Variabel Penelitian 2 (Lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Sales/Total Assets</i> (e) = (7)/(3) | <i>EBT / Current Liabilities</i> (f) = (6)/(2) | <i>Return On Asset</i> (g) = (8)/(3) | <i>Debt Ratio</i> (h) = (4)/(3) |
|-----|--|------|-------|--|---|---|------------------------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 0,001 | 0,002 | 0,000 | 0,510 |
| | | | 2009 | 0,002 | (0,050) | 0,026 | 0,489 |
| | | | 2008 | 0,060 | 0,409 | 0,031 | 0,556 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 0,100 | (0,066) | (0,164) | 2,239 |
| | | | 2010 | 0,000 | (0,064) | (0,440) | 2,070 |
| | | | 2009 | 0,070 | (0,053) | (0,146) | 1,450 |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 1,040 | 0,191 | 0,052 | 0,521 |
| | | | 2009 | 1,156 | 0,225 | 0,051 | 0,562 |
| | | | 2008 | 1,119 | 0,016 | 0,000 | 0,581 |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 2,380 | (0,097) | (0,061) | 0,597 |
| | | | 2009 | 2,369 | (0,242) | (0,117) | 0,518 |
| | | | 2008 | 2,436 | 0,088 | 0,024 | 0,430 |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 5,913 | 0,078 | 0,031 | 0,625 |
| | | | 2009 | 5,639 | 0,106 | 0,044 | 0,657 |
| | | | 2008 | 6,848 | 0,106 | 0,036 | 0,669 |

Variabel Penelitian 3

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | <i>Current Ratio</i> (i) = (1)/(2) | <i>Size</i> (j) = Ln(3) | <i>Cash Flow from Operations / Total Liabilities</i> (k) = (12)/(2) | Y5 ^(l) | Y8 ^(m) | $\frac{(NIt-NIt-1)}{(NIt+NIt-1)}$ (n) |
|-----|---|------|-------|---------------------------------------|----------------------------|--|-------------------|-------------------|--|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 7,579 | 24,668 | (0,379) | 0 | 1 | 0,060 |
| | | | 2012 | 7,549 | 24,668 | (0,336) | 0 | 1 | (0,710) |
| | | | 2011 | 9,360 | 24,795 | (1,975) | 0 | 1 | (1,049) |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 2,021 | 27,506 | 0,897 | 1 | 0 | (0,040) |
| | | | 2011 | 0,619 | 27,521 | 0,301 | 1 | 1 | 0,199 |
| | | | 2010 | 1,340 | 27,592 | 0,474 | 1 | 0 | 0,242 |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 18,456 | 28,682 | 1,125 | 0 | 0 | 0,999 |
| | | | 2010 | 7,734 | 28,715 | 0,000 | 0 | 0 | (0,999) |
| | | | 2009 | 0,882 | 27,379 | 0,345 | 0 | 0 | 2,997 |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | 0,542 | 26,414 | (0,592) | 0 | 1 | (0,105) |
| | | | 2010 | 0,306 | 26,588 | (1,129) | 0 | 1 | 0,206 |
| | | | 2009 | 0,666 | 26,862 | (0,263) | 0 | 1 | 0,999 |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 0,431 | 26,340 | (0,000) | 0 | 1 | (0,136) |
| | | | 2010 | 0,432 | 26,338 | (0,000) | 0 | 1 | (1,191) |
| | | | 2009 | 0,159 | 26,339 | 0,001 | 0 | 1 | (0,943) |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | 0,850 | 28,312 | 0,056 | 0 | 1 | (0,572) |
| | | | 2011 | 2,987 | 28,357 | 0,740 | 0 | 0 | 0,291 |
| | | | 2010 | 0,823 | 28,425 | 0,087 | 0 | 1 | 1,000 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 4,182 | 24,012 | (0,001) | 0 | 1 | (0,999) |
| | | | 2010 | 4,061 | 24,013 | (0,957) | 0 | 1 | (0,075) |
| | | | 2009 | 15,427 | 25,378 | (1,097) | 0 | 0 | 1,000 |

Variabel Penelitian 3 (Lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | Current Ratio (i) = (1)/(2) | Size (j) = Ln(3) | Cash Flow from Operations / Total Liabilities (k) = (12)/(2) | Y5 ^(l) | Y8 ^(m) | (NIt-NIt-1) / (NIt+NIt-1) (n) |
|-----|--|------|-------|--------------------------------|---------------------|---|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 6,839 | 28,168 | (0,047) | 0 | 0 | (0,015) |
| | | | 2009 | 11,468 | 28,124 | (0,085) | 0 | 0 | (0,351) |
| | | | 2008 | 9,101 | 28,214 | (0,123) | 0 | 0 | 0,655 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 0,029 | 24,478 | (0,052) | 1 | 1 | 0,517 |
| | | | 2010 | 0,003 | 24,482 | (0,018) | 1 | 1 | (0,892) |
| | | | 2009 | 0,003 | 24,818 | (0,319) | 1 | 1 | (1,301) |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 0,751 | 28,071 | 0,313 | 1 | 0 | 0,084 |
| | | | 2009 | 0,869 | 27,886 | 0,346 | 1 | 0 | 0,057 |
| | | | 2008 | 0,817 | 27,842 | 0,304 | 1 | 0 | 0,154 |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 0,710 | 27,235 | 0,316 | 1 | 1 | 0,125 |
| | | | 2009 | 0,710 | 27,198 | 0,300 | 1 | 1 | 3,047 |
| | | | 2008 | 0,969 | 27,248 | (0,169) | 1 | 0 | 0,826 |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 1,667 | 26,606 | (0,023) | 0 | 0 | (0,694) |
| | | | 2009 | 1,531 | 26,610 | (0,117) | 0 | 0 | (16,018) |
| | | | 2008 | 1,497 | 26,506 | 0,145 | 0 | 0 | 1,000 |

Lampiran 7

Perhitungan Model Altman

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,2 X1 (i=1,2*(a)) | 1,4X2 (ii=1,4*(b)) | 3,3X3 (iii=3,3*(c)) | 0,6X4 (iv=0,6*(d)) | 1,0X5 (v=1,0*(e)) | Altman (i)+(ii)+(iii)+(iv)+(v) | Rata-rata |
|-----|---|------|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 0,387 | (9,656) | (0,065) | 4,108 | 0,889 | (4,337) | (4,644) |
| | | | 2012 | 0,385 | (9,632) | (0,290) | 4,314 | 0,095 | (5,127) | |
| | | | 2011 | 0,434 | (8,329) | (0,852) | 4,151 | 0,126 | (4,469) | |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 0,325 | (0,515) | 1,411 | 36,034 | 1,176 | 38,431 | 23,198 |
| | | | 2011 | (0,386) | (0,909) | 0,207 | 23,195 | 0,956 | 23,063 | |
| | | | 2010 | 0,136 | (0,706) | 0,444 | 7,446 | 0,779 | 8,099 | |
| 3 | Dayaindo Resources International | KARK | 2011 | 0,604 | 0,071 | 0,099 | 1,386 | 0,328 | 2,488 | 3,103 |
| | | | 2010 | 0,539 | 0,048 | 0,141 | 1,172 | 0,487 | 2,388 | |
| | | | 2009 | (0,057) | 0,037 | 0,105 | 3,742 | 0,606 | 4,432 | |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (0,168) | (2,310) | 0,001 | 0,501 | 0,298 | (1,679) | (1,389) |
| | | | 2010 | (0,139) | (1,713) | (0,599) | 0,502 | 0,077 | (1,871) | |
| | | | 2009 | (0,144) | (1,028) | (0,461) | 0,482 | 0,533 | (0,617) | |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (1,532) | (2,154) | (0,029) | 0,005 | 0,000 | (3,711) | (3,910) |
| | | | 2010 | (1,527) | (2,150) | (0,043) | 0,004 | 0,002 | (3,714) | |
| | | | 2009 | (2,159) | (2,129) | (0,028) | 0,004 | 0,006 | (4,305) | |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (0,019) | (1,646) | (0,209) | 1,186 | 0,124 | (0,563) | (0,590) |
| | | | 2011 | 0,066 | (1,463) | 0,026 | 1,427 | 0,173 | 0,229 | |
| | | | 2010 | (0,026) | (1,529) | (0,115) | 0,070 | 0,165 | (1,434) | |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 0,913 | (3,823) | (0,006) | 4,853 | 0,000 | 1,937 | (0,111) |
| | | | 2010 | 0,877 | (3,816) | (0,911) | 0,000 | 0,140 | (3,711) | |
| | | | 2009 | 1,071 | 0,058 | 0,026 | 0,000 | 0,285 | 1,440 | |

Perhitungan Model Altman (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,2 X1 (i=1,2*(a)) | 1,4X2 (ii=1,4*(b)) | 3,3X3 (iii=3,3*(c)) | 0,6X4 (iv=0,6*(d)) | 1,0X5 (v=1,0*(e)) | Altman (i)+(ii)+(iii)+(iv)+(v) | Rata-rata |
|-----|--|------|-------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 0,974 | (0,291) | (0,012) | 0,257 | 0,001 | 0,929 | 1,102 |
| | | | 2009 | 1,039 | (0,304) | (0,014) | 0,315 | 0,002 | 1,040 | |
| | | | 2008 | 1,061 | (0,273) | 0,152 | 0,337 | 0,060 | 1,336 | |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (2,609) | (10,637) | (0,496) | 0,928 | 0,100 | (12,714) | (15,334) |
| | | | 2010 | (2,476) | (18,981) | (0,437) | 1,000 | 0,000 | (20,894) | |
| | | | 2009 | (1,735) | (11,307) | (0,441) | 1,020 | 0,070 | (12,392) | |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | (0,131) | 0,131 | 0,371 | 0,817 | 1,040 | 2,227 | 1,813 |
| | | | 2009 | (0,063) | 0,110 | 0,356 | 0,208 | 1,156 | 1,768 | |
| | | | 2008 | (0,093) | 0,023 | 0,223 | 0,171 | 1,119 | 1,443 | |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (0,193) | (1,016) | (0,138) | 1,817 | 2,380 | 2,851 | 3,374 |
| | | | 2009 | (0,164) | (0,931) | (0,381) | 2,341 | 2,369 | 3,235 | |
| | | | 2008 | (0,015) | (0,698) | (0,270) | 2,583 | 2,436 | 4,035 | |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 0,430 | (1,650) | 0,139 | 0,275 | 5,913 | 5,107 | 5,281 |
| | | | 2009 | 0,367 | (1,636) | 0,157 | 0,238 | 5,639 | 4,765 | |
| | | | 2008 | 0,350 | (1,801) | 0,165 | 0,410 | 6,848 | 5,971 | |

Perhitungan Model Springate

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,03 A (i=1,03*(a)) | 3,07 B (ii=3,07*(c)) | 0,66 C (iii=0,66*(f)) | 0,4 D (iv=0,4*(e)) | Springate (i)+(ii)+(iii)+(iv) | Rata-rata |
|-----|---|------|-------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 0,332 | (0,060) | (0,265) | 0,356 | 0,362 | (1,665) |
| | | | 2012 | 0,330 | (0,270) | (1,185) | 0,038 | (1,086) | |
| | | | 2011 | 0,373 | (0,792) | (3,902) | 0,050 | (4,272) | |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 0,279 | 1,313 | 0,974 | 0,470 | 3,036 | 1,400 |
| | | | 2011 | (0,331) | 0,193 | (0,013) | 0,382 | 0,231 | |
| | | | 2010 | 0,117 | 0,413 | 0,093 | 0,312 | 0,934 | |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 0,518 | 0,092 | 0,684 | 0,131 | 1,425 | 0,988 |
| | | | 2010 | 0,463 | 0,132 | 0,422 | 0,195 | 1,211 | |
| | | | 2009 | (0,049) | 0,097 | 0,037 | 0,242 | 0,328 | |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (0,144) | 0,001 | (0,418) | 0,119 | (0,442) | (0,835) |
| | | | 2010 | (0,119) | (0,557) | (1,024) | 0,031 | (1,669) | |
| | | | 2009 | (0,123) | (0,429) | (0,054) | 0,213 | (0,393) | |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (1,315) | (0,027) | (0,003) | 0,000 | (1,345) | (1,530) |
| | | | 2010 | (1,311) | (0,040) | (0,004) | 0,001 | (1,354) | |
| | | | 2009 | (1,853) | (0,026) | (0,016) | 0,003 | (1,892) | |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (0,016) | (0,194) | (0,397) | 0,050 | (0,558) | 0,739 |
| | | | 2011 | 0,056 | 0,024 | 2,881 | 0,069 | 3,031 | |
| | | | 2010 | (0,022) | (0,107) | (0,193) | 0,066 | (0,255) | |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 0,784 | (0,005) | (0,005) | 0,000 | 0,773 | (2,938) |
| | | | 2010 | 0,753 | (0,848) | (10,644) | 0,056 | (10,683) | |
| | | | 2009 | 0,919 | 0,024 | 0,039 | 0,114 | 1,096 | |

Lampiran 8

Perhitungan Model Springate (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,03 A (i=1,03*(a)) | 3,07 B (ii=3,07*(c)) | 0,66 C (iii=0,66*(f)) | 0,4 D (iv=0,4*(e)) | Springate (i)+(ii)+(iii)+(iv) | Rata-rata |
|-----|--|------|-------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 0,836 | (0,011) | 0,002 | 0,000 | 0,827 | 0,998 |
| | | | 2009 | 0,892 | (0,013) | (0,033) | 0,001 | 0,846 | |
| | | | 2008 | 0,911 | 0,141 | 0,270 | 0,024 | 1,322 | |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (2,239) | (0,461) | (0,044) | 0,040 | (2,705) | (2,404) |
| | | | 2010 | (2,125) | (0,407) | (0,042) | 0,000 | (2,574) | |
| | | | 2009 | (1,489) | (0,410) | (0,035) | 0,028 | (1,933) | |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | (0,112) | 0,345 | 0,126 | 0,416 | 0,382 | 0,329 |
| | | | 2009 | (0,054) | 0,331 | 0,149 | 0,462 | 0,466 | |
| | | | 2008 | (0,080) | 0,208 | 0,010 | 0,448 | 0,138 | |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (0,165) | (0,128) | (0,064) | 0,952 | (0,329) | (0,104) |
| | | | 2009 | (0,141) | (0,354) | (0,160) | 0,948 | (0,239) | |
| | | | 2008 | (0,013) | (0,251) | 0,058 | 0,974 | 0,257 | |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 0,369 | 0,129 | 0,051 | 2,365 | 0,997 | 1,317 |
| | | | 2009 | 0,315 | 0,146 | 0,070 | 2,256 | 1,483 | |
| | | | 2008 | 0,300 | 0,154 | 0,070 | 2,739 | 1,472 | |

Perhitungan Model Zmijewski

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 4,5 X1 (i=4,5*(g)) | 5,7 X2 (ii=5,7*(h)) | 0,004 X3 (iii=0,004*(i)) | Zmijewski (- 4,3)-(i)+(ii)-(iii) | Rata-rata |
|-----|---|------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | (0,070) | 1,833 | 0,030 | (2,427) | (2,173) |
| | | | 2012 | (0,556) | 1,745 | 0,030 | (2,029) | |
| | | | 2011 | (0,679) | 1,597 | 0,037 | (2,062) | |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 1,311 | 3,160 | 0,008 | (2,460) | (0,636) |
| | | | 2011 | (0,487) | 4,834 | 0,002 | 1,018 | |
| | | | 2010 | 0,029 | 3,869 | 0,005 | (0,465) | |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 0,094 | 0,833 | 0,074 | (3,635) | (2,982) |
| | | | 2010 | 0,142 | 0,953 | 0,031 | (3,520) | |
| | | | 2009 | 0,056 | 2,568 | 0,004 | (1,792) | |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (0,872) | 9,281 | 0,002 | 5,851 | 4,161 |
| | | | 2010 | (1,162) | 7,781 | 0,001 | 4,641 | |
| | | | 2009 | (0,133) | 6,163 | 0,003 | 1,993 | |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (0,029) | 12,785 | 0,002 | 8,513 | 8,546 |
| | | | 2010 | (0,058) | 12,763 | 0,002 | 8,519 | |
| | | | 2009 | (0,225) | 12,681 | 0,001 | 8,605 | |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (0,371) | 2,010 | 0,003 | (1,922) | (0,419) |
| | | | 2011 | 0,553 | 1,724 | 0,012 | (3,141) | |
| | | | 2010 | (0,163) | 7,945 | 0,003 | 3,805 | |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | (0,006) | 1,363 | 0,017 | (2,948) | 1,027 |
| | | | 2010 | (12,996) | 1,361 | 0,016 | 10,040 | |
| | | | 2009 | 0,002 | 0,353 | 0,062 | (4,011) | |

Perhitungan Model Zmijewski (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 4,5 X1 (i=4,5*(g)) | 5,7 X2 (ii=5,7*(h)) | 0,004 X3 (iii=0,004*(i)) | Zmijewski (-4,3)-(i)+(ii)-(iii) | Rata-rata |
|-----|--|------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 0,001 | 2,909 | 0,027 | (1,419) | (1,467) |
| | | | 2009 | 0,118 | 2,785 | 0,046 | (1,679) | |
| | | | 2008 | 0,139 | 3,172 | 0,036 | (1,303) | |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (0,740) | 12,761 | 0,000 | 9,201 | 7,767 |
| | | | 2010 | (1,980) | 11,798 | 0,000 | 9,478 | |
| | | | 2009 | (0,656) | 8,266 | 0,000 | 4,622 | |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 0,235 | 2,971 | 0,003 | (1,567) | (1,295) |
| | | | 2009 | 0,229 | 3,204 | 0,003 | (1,328) | |
| | | | 2008 | 0,000 | 3,313 | 0,003 | (0,990) | |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (0,275) | 3,402 | 0,003 | (0,626) | (1,136) |
| | | | 2009 | (0,527) | 2,953 | 0,003 | (0,823) | |
| | | | 2008 | 0,108 | 2,454 | 0,004 | (1,958) | |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 0,140 | 3,561 | 0,007 | (0,886) | (0,766) |
| | | | 2009 | 0,198 | 3,747 | 0,006 | (0,758) | |
| | | | 2008 | 0,161 | 3,811 | 0,006 | (0,656) | |

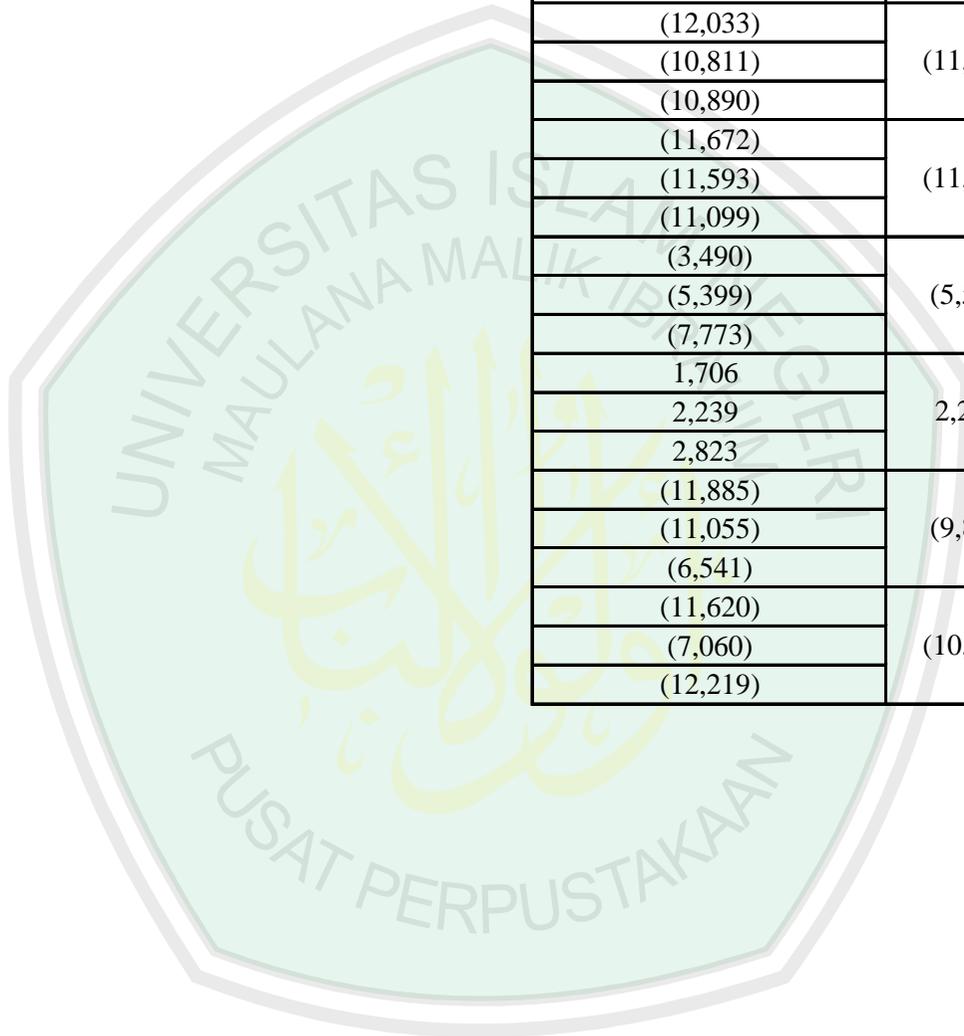
Perhitungan Model Ohlson

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 0,407 X1 (i=0,407*(j)) | 6,03X2 (ii=6,03*(h)) | 1,43X3 (iii=1,43*(a)) | 0,0757X4 (iv=0,0757*(i)) | 2,37X5 (v=2,37*(l)) | 1,83X6 (vi=1,83*(g)) | 0,285X7 (vii=0,285*(k)) | 1,72X8 (viii=1,72*(m)) | 0,521X9 (ix=0,521*(n)) |
|-----|---|------|-------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 10,040 | 1,939 | 0,461 | 0,574 | 0,000 | (0,029) | (0,108) | 1,720 | 0,031 |
| | | | 2012 | 10,040 | 1,846 | 0,459 | 0,571 | 0,000 | (0,226) | (0,096) | 1,720 | (0,370) |
| | | | 2011 | 10,092 | 1,689 | 0,517 | 0,709 | 0,000 | (0,276) | (0,563) | 1,720 | (0,546) |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 11,195 | 3,342 | 0,387 | 0,153 | 2,370 | 0,533 | 0,256 | 0,000 | (0,021) |
| | | | 2011 | 11,201 | 5,114 | (0,460) | 0,047 | 2,370 | (0,198) | 0,086 | 1,720 | 0,104 |
| | | | 2010 | 11,230 | 4,093 | 0,162 | 0,101 | 2,370 | 0,012 | 0,135 | 0,000 | 0,126 |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 11,674 | 0,882 | 0,719 | 1,397 | 0,000 | 0,038 | 0,321 | 0,000 | 0,521 |
| | | | 2010 | 11,687 | 1,008 | 0,642 | 0,585 | 0,000 | 0,058 | 0,000 | 0,000 | (0,521) |
| | | | 2009 | 11,143 | 2,716 | (0,068) | 0,067 | 0,000 | 0,023 | 0,098 | 0,000 | 1,562 |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | 10,750 | 9,818 | (0,200) | 0,041 | 0,000 | (0,355) | (0,169) | 1,720 | (0,055) |
| | | | 2010 | 10,821 | 8,231 | (0,165) | 0,023 | 0,000 | (0,472) | (0,322) | 1,720 | 0,108 |
| | | | 2009 | 10,933 | 6,520 | (0,171) | 0,050 | 0,000 | (0,054) | (0,075) | 1,720 | 0,520 |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 10,720 | 13,526 | (1,825) | 0,033 | 0,000 | (0,012) | (0,000) | 1,720 | (0,071) |
| | | | 2010 | 10,719 | 13,502 | (1,820) | 0,033 | 0,000 | (0,023) | (0,000) | 1,720 | (0,621) |
| | | | 2009 | 10,720 | 13,415 | (2,573) | 0,012 | 0,000 | (0,091) | 0,000 | 1,720 | (0,492) |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | 11,523 | 2,126 | (0,022) | 0,064 | 0,000 | (0,151) | 0,016 | 1,720 | (0,298) |
| | | | 2011 | 11,541 | 1,824 | 0,078 | 0,226 | 0,000 | 0,225 | 0,211 | 0,000 | 0,152 |
| | | | 2010 | 11,569 | 8,405 | (0,031) | 0,062 | 0,000 | (0,066) | 0,025 | 1,720 | 0,521 |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 9,773 | 1,442 | 1,088 | 0,317 | 0,000 | (0,003) | (0,000) | 1,720 | (0,520) |
| | | | 2010 | 9,773 | 1,440 | 1,045 | 0,307 | 0,000 | (5,285) | (0,273) | 1,720 | (0,039) |
| | | | 2009 | 10,329 | 0,373 | 1,276 | 1,168 | 0,000 | 0,001 | (0,313) | 0,000 | 0,521 |

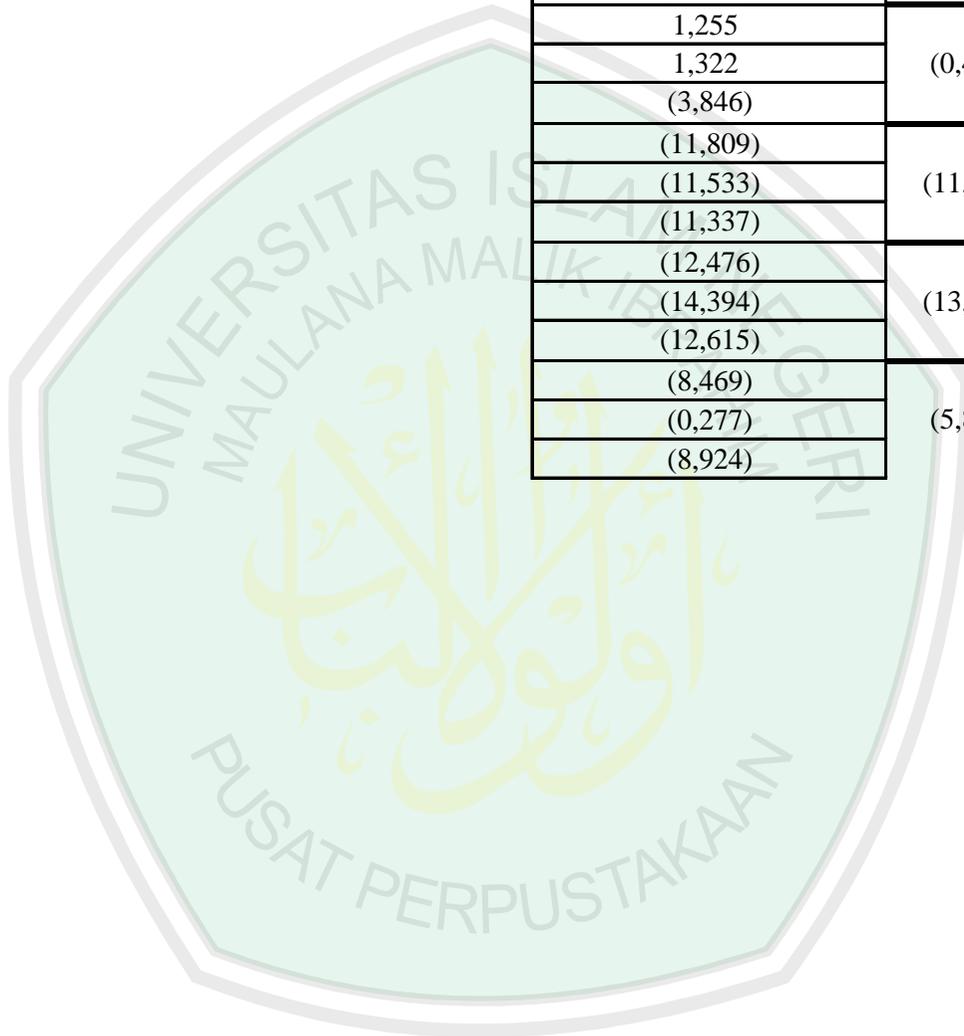
Perhitungan Model Ohlson (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 0,407 X1 (i=0,407*(j)) | 6,03X2 (ii=6,03*(h)) | 1,43X3 (iii=1,43*(a)) | 0,0757X4 (iv=0,0757*(i)) | 2,37X5 (v=2,37*(l)) | 1,83X6 (vi=1,83*(g)) | 0,285X7 (vii=0,285*(k)) | 1,72X8 (viii=1,72*(m)) | 0,521X9 (ix=0,521*(n)) |
|-----|--|------|-------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 11,465 | 3,078 | 1,161 | 0,518 | 0,000 | 0,001 | (0,013) | 0,000 | (0,008) |
| | | | 2009 | 11,447 | 2,946 | 1,238 | 0,868 | 0,000 | 0,048 | (0,024) | 0,000 | (0,183) |
| | | | 2008 | 11,483 | 3,356 | 1,265 | 0,689 | 0,000 | 0,056 | (0,035) | 0,000 | 0,341 |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 9,963 | 13,500 | (3,109) | 0,002 | 2,370 | (0,301) | (0,015) | 1,720 | 0,270 |
| | | | 2010 | 9,964 | 12,481 | (2,951) | 0,000 | 2,370 | (0,805) | (0,005) | 1,720 | (0,464) |
| | | | 2009 | 10,101 | 8,744 | (2,067) | 0,000 | 2,370 | (0,267) | (0,091) | 1,720 | (0,678) |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | 11,425 | 3,143 | (0,156) | 0,057 | 2,370 | 0,096 | 0,089 | 0,000 | 0,044 |
| | | | 2009 | 11,350 | 3,390 | (0,075) | 0,066 | 2,370 | 0,093 | 0,099 | 0,000 | 0,030 |
| | | | 2008 | 11,332 | 3,505 | (0,111) | 0,062 | 2,370 | 0,000 | 0,087 | 0,000 | 0,080 |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | 11,085 | 3,599 | (0,230) | 0,054 | 2,370 | (0,112) | 0,090 | 1,720 | 0,065 |
| | | | 2009 | 11,069 | 3,124 | (0,195) | 0,054 | 2,370 | (0,214) | 0,085 | 1,720 | 1,587 |
| | | | 2008 | 11,090 | 2,596 | (0,018) | 0,073 | 2,370 | 0,044 | (0,048) | 0,000 | 0,430 |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 10,829 | 3,767 | 0,512 | 0,126 | 0,000 | 0,057 | (0,007) | 0,000 | (0,361) |
| | | | 2009 | 10,830 | 3,964 | 0,437 | 0,116 | 0,000 | 0,081 | (0,033) | 0,000 | (8,346) |
| | | | 2008 | 10,788 | 4,032 | 0,417 | 0,113 | 0,000 | 0,065 | 0,041 | 0,000 | 0,521 |

| Ohlson (-1,32)-(i)+(ii)-(iii)+(iv)-(v)-(vi)+(vii)-(viii)-(ix) | Rata-rata |
|--|------------------|
| (11,138) | |
| (10,621) | (10,917) |
| (10,991) | |
| (12,033) | |
| (10,811) | (11,245) |
| (10,890) | |
| (11,672) | |
| (11,593) | (11,455) |
| (11,099) | |
| (3,490) | |
| (5,399) | (5,554) |
| (7,773) | |
| 1,706 | |
| 2,239 | 2,256 |
| 2,823 | |
| (11,885) | |
| (11,055) | (9,827) |
| (6,541) | |
| (11,620) | |
| (7,060) | (10,300) |
| (12,219) | |



| Ohlson (-1,32)-(i)+(ii)-(iii)+(iv)-(v)- (vi)+(vii)-(viii)-(ix) | Rata-rata |
|--|------------------|
| (10,356) | (10,297) |
| (10,081) | |
| (10,456) | |
| 1,255 | (0,423) |
| 1,322 | |
| (3,846) | |
| (11,809) | (11,560) |
| (11,533) | |
| (11,337) | |
| (12,476) | (13,162) |
| (14,394) | |
| (12,615) | |
| (8,469) | (5,890) |
| (0,277) | |
| (8,924) | |



Perhitungan Model Ohlson (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | Ohlson (-1,32)-(i)+(ii)-(iii)+(iv)-(v)-(vi)+(vii)- (viii)-(ix) | Rata-rata |
|-----|---|------|-------|--|-----------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | (11,138) | (10,917) |
| | | | 2012 | (10,621) | |
| | | | 2011 | (10,991) | |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | (12,033) | (11,245) |
| | | | 2011 | (10,811) | |
| | | | 2010 | (10,890) | |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | (11,672) | (11,455) |
| | | | 2010 | (11,593) | |
| | | | 2009 | (11,099) | |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (3,490) | (5,554) |
| | | | 2010 | (5,399) | |
| | | | 2009 | (7,773) | |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | 1,706 | 2,256 |
| | | | 2010 | 2,239 | |
| | | | 2009 | 2,823 | |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (11,885) | (9,827) |
| | | | 2011 | (11,055) | |
| | | | 2010 | (6,541) | |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | (11,620) | (10,300) |
| | | | 2010 | (7,060) | |
| | | | 2009 | (12,219) | |
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | (10,356) | (10,297) |
| | | | 2009 | (10,081) | |
| | | | 2008 | (10,456) | |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | 1,255 | (0,423) |
| | | | 2010 | 1,322 | |
| | | | 2009 | (3,846) | |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | (11,809) | (11,560) |
| | | | 2009 | (11,533) | |
| | | | 2008 | (11,337) | |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (12,476) | (13,162) |
| | | | 2009 | (14,394) | |
| | | | 2008 | (12,615) | |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | (8,469) | (5,890) |
| | | | 2009 | (0,277) | |
| | | | 2008 | (8,924) | |

Perhitungan Model Grover

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,650 X1 (i=1,650*(a)) | 3,404X3 (ii=3,404*(c)) | 0,016ROA (v=1,0*(g)) | Grover (i)+(ii)-(iii)+0,057 | Rata-rata |
|-----|---|------|-------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|
| 1 | Asia Natural Resources Tbk | ASIA | 2013 | 0,532 | (0,067) | (0,002) | 0,524 | 0,210 |
| | | | 2012 | 0,529 | (0,299) | (0,020) | 0,307 | |
| | | | 2011 | 0,597 | (0,879) | (0,024) | (0,201) | |
| 2 | Indosiar Karya Media Tbk | IDKM | 2012 | 0,447 | 1,456 | 0,047 | 1,913 | 0,790 |
| | | | 2011 | (0,531) | 0,214 | (0,017) | (0,243) | |
| | | | 2010 | 0,187 | 0,458 | 0,001 | 0,701 | |
| 3 | Dayaindo Resources International Tbk | KARK | 2011 | 0,830 | 0,102 | 0,003 | 0,985 | 0,670 |
| | | | 2010 | 0,741 | 0,146 | 0,005 | 0,939 | |
| | | | 2009 | (0,078) | 0,108 | 0,002 | 0,085 | |
| 4 | Panasia Filamen Inti Tbk | PAFI | 2011 | (0,231) | 0,001 | (0,031) | (0,143) | (0,488) |
| | | | 2010 | (0,191) | (0,618) | (0,041) | (0,710) | |
| | | | 2009 | (0,197) | (0,476) | (0,005) | (0,611) | |
| 5 | Panca Wirasakti Tbk | PWSI | 2011 | (2,106) | (0,030) | (0,001) | (2,079) | (2,365) |
| | | | 2010 | (2,100) | (0,044) | (0,002) | (2,085) | |
| | | | 2009 | (2,969) | (0,029) | (0,008) | (2,932) | |
| 6 | Surabaya Agung Industri Pulp dan Kertas Tbk | SAIP | 2012 | (0,026) | (0,216) | (0,013) | (0,171) | (0,036) |
| | | | 2011 | 0,090 | 0,027 | 0,020 | 0,155 | |
| | | | 2010 | (0,035) | (0,118) | (0,006) | (0,091) | |
| 7 | Katarina Utama Tbk | RINA | 2011 | 1,255 | (0,006) | (0,000) | 1,307 | 1,216 |
| | | | 2010 | 1,206 | (0,940) | (0,462) | 0,785 | |
| | | | 2009 | 1,473 | 0,027 | 0,000 | 1,557 | |

Perhitungan Model Grover (lanjutan)

| No. | Nama Perusahaan | Kode | Tahun | 1,650 X1 (i=1,650*(a)) | 3,404X3 (ii=3,404*(c)) | 0,016ROA (v=1,0*(g)) | Grover (i)+(ii)-(iii)+0,057 | Rata-rata |
|-----|--|------|-------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------|
| 8 | Suryainti Permata Tbk | SIIP | 2010 | 1,339 | (0,012) | 0,000 | 1,384 | 1,509 |
| | | | 2009 | 1,429 | (0,014) | 0,000 | 1,472 | |
| | | | 2008 | 1,459 | 0,156 | 0,000 | 1,672 | |
| 9 | Surya Intrindo makmur Tbk | SIMM | 2011 | (3,587) | (0,511) | (0,003) | (4,039) | (3,537) |
| | | | 2010 | (3,405) | (0,451) | (0,007) | (3,792) | |
| | | | 2009 | (2,385) | (0,455) | (0,002) | (2,780) | |
| 10 | Dynaplast Tbk | DYNA | 2010 | (0,180) | 0,382 | 0,001 | 0,258 | 0,251 |
| | | | 2009 | (0,087) | 0,367 | 0,001 | 0,337 | |
| | | | 2008 | (0,128) | 0,230 | 0,000 | 0,159 | |
| 11 | Alfa Retailindo Tbk | ALFA | 2010 | (0,265) | (0,142) | (0,001) | (0,349) | (0,383) |
| | | | 2009 | (0,225) | (0,393) | (0,002) | (0,559) | |
| | | | 2008 | (0,021) | (0,278) | 0,000 | (0,242) | |
| 12 | Anta Express Tour and Travel Service Tbk | ANTA | 2010 | 0,591 | 0,144 | 0,000 | 0,791 | 0,741 |
| | | | 2009 | 0,505 | 0,162 | 0,001 | 0,723 | |
| | | | 2008 | 0,481 | 0,171 | 0,001 | 0,708 | |

Lampiran 12

BUKTI KONSULTASI

Nama : Andrianti

NIM/Jurusan : 12510190 / Manajemen

Pembimbing : Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M. EI

Judul Skripsi : Analisis ketepatan Model Altman, Springate, Zmijewski, Olhson dan Grover dalam Memprediksi *Financian Distress* (Studi Kasus Pada Perusahaan yang *Delisting* di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2010-2014)

| No. | Tanggal | Materi Konsultasi | Tanda Tangan Pembimbing |
|-----|------------------|---|-------------------------|
| 1. | 1 Oktober 2015 | Pengajuan judul dan latar belakang | 1. |
| 2. | 22 Oktober 2015 | Proposal Bab I, II, III | 2. |
| 3. | 10 Nopember 2015 | Revisi dan Acc Proposal | 3. |
| 4. | 3 Desember 2015 | Gambaran Umum Perusahaan | 4. |
| 5. | 16 Desember 2015 | Data Hasil Penelitian | 5. |
| 6. | 28 Desember 2015 | Bab IV dan V | 6. |
| 7. | 31 Desember 2015 | Revisi Bab IV dan V, Abstrak, Acc Skripsi | 7. |
| 8. | 4 Januari 2016 | Acc Keseluruhan | 8. |

Malang, 4 Januari 2016

Mengetahui :
Ketua Jurusan Manajemen,

Dr. H. Misbahul Munir, Lc., M.Ei
NIP 19750707 200501 1 005

Lampiran 13

BIODATA PENELITI

Nama Lengkap : Andrianti
Tempat, tanggal lahir : Nganjuk, 10 Nopember 1993
Alamat Asal : Jalan Merdeka no.14b, RT.02, RW.01, Kelurahan Mangundikaran, Kabupaten Nganjuk
Alamat Kos : Jalan Joyo Utomo Gang IV No.33, Merjosari, Malang
Telepon/HP : 085646743378
E-mail : andrianti1993.aa@gmail.com
Facebook : Andrianti

Pendidikan Formal

1998-2000 : TK RA Perwanida Nganjuk
2000-2006 : SDN Ganung Kidul II Nganjuk
2006-2009 : SMP Negeri 3 Nganjuk
2009-2012 : SMA Negeri 1 Nganjuk
2012-2016 : Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Pendidikan Non Formal

2012-2013 : Program Khusus Perkuliahan Bahasa Arab UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2013-2014 : English Language Center (ELC) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
2015 : English Speaking Classes and Private The Daffodils

Pengalaman Organisasi

- Anggota Sharia Economics Students Community (SESCOM) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2012-2013
- Sekretaris Sharia Economics Students Community (SESCOM) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2013-2015
- Anggota Keluarga Besar Mahasiswa Bidikmisi (KBMB) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2012-sekarang
- Asisten Laboratorium Statistika Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015

Aktivitas dan Pelatihan

- Peserta *Future Management Training* Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2012
- Peserta Seminar Nasional “Membangun Pendidikan Moral Berkarakter Ulul Albab Sebagai Pilar Kebangkitan Bangsa” Keluarga Besar Bidik Misi UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2013
- Peserta Pelatihan Penulisan Jurnal Akademik (Nasional/Internasional) Ma’had Sunan Ampel Al-Ali UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2013
- Panitia *Sharia Economics Training* (SET) Forum Silaturahmi Studi Ekonomi Islam 2013
- Peserta Seminar Kewanitaan Kanker Serviks Mabna Fatimah Az-Zahra UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2013
- Peserta Temu Ilmiah Regional Jawa Timur “Optimalisasi Industri Padat karya dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat sebagai Implementasi Nilai-nilai Syariah” STAIN Kediri 2014
- Peserta *Sharia Economics Training* (SET) Fakultas Syariah Universitas Darussalam 2014
- Peserta Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Fakultas Ekonomi UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2014

- Peserta *Workshop* “Sejuta Peluang Karier Bersama Lembaga Keuangan Syariah” Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto 2014
- Peserta Seminar Entrepreneurship Puser pengembangan Bisnis UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2014
- Peserta Seminar Nasional “Revitalisasi Gaya Hidup Islami Untuk Meningkatkan Pangsa Pasar Industri Halal dalam Menghadapi MEA” Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga 2015
- Peserta *International Seminar* “*Inspiring and Empowering The New Creative Generation*” Universitas Gunadarma 2015
- Peserta Pelatihan SPSS Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta Pelatihan dan Simulasi Pasar Modal Pojok Bursa BEI UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta Roadshow Sekolah Pasar Modal Syariah UIN UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta Seminar Nasional “ Membentuk Calon wirausahawan Muda Tangguh, Kreatif, Inovatif dan Berjiwa Ulul Albab” Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta *International Seminar* “*Strengthening Islamic Economics in Facing AEC*” *International Conference on Islamic Economics and Bussiness (ICONIES)* UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015
- Peserta Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah Integratif Fakultas Ekonomi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang 2015



UB

Universitas Brawijaya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
GALERI INVESTASI BEI
(IDX- Indonesia Stock Exchange)



IDX

Indonesia Stock Exchange

SURAT KETERANGAN
NO. 236/GI.BEI-UB/XII/2015

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Brawijaya menerangkan bahwa:

Nama : ANDRIANTI

NIM : 12510190

Fakultas / Jurusan : EKONOMI / MANAJEMEN

Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG

Telah mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Brawijaya Malang pada bulan Desember 2015. Penelitian tersebut berjudul:

“ANALISIS KETEPATAN MODEL *ALTMAN, SPRINGATE, ZMIJEWSKI, OHLSON* DAN *GROVER* SEBAGAI DETEKTOR KEBANGKRUTAN (STUDI KASUS PERUSAHAAN DELISTING DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2010-2014)”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 23 Desember 2015
Ketua Galeri Investasi BEI UB,



Indonesia Stock Exchange
Galeri Investasi BEI UB
Noval Adib, Ph.D., Ak., CA.
NIP 197210052000031001

GALERI INVESTASI BEI – UB
Gedung Pusat Pembelajaran Terpadu Lantai 2
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jl. MT. Haryono 165, Malang 65145 – Indonesia
Telp/Fax: 0341-567040
www.accounting.feb.ub.ac.id/lab
Email: gibei@ub.ac.id