



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

ANALISIS KOMPARATIF MODEL-MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN TRANSPORTASI

SKRIPSI



**MONICA OLIVIA
0810532100**

**JURUSAN AKUNTANSI FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2012**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dengan ini dinyatakan bahwa skripsi mahasiswa berikut :

Nama : Monica Olivia

No.BP : 0810532100

Program Studi : Strata 1

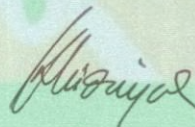
Jurusan : Akuntansi

Judul Skripsi : Analisis Komparatif Model-Model Prediksi Kebangkrutan
Perusahaan Transportasi

Telah disajikan dalam seminar Jurusan Akuntansi pada hari Rabu, 4 April 2012
dan telah sesuai dengan prosedur dan ketentuan yang berlaku.

Padang, 1 Mei 2012

Pembimbing



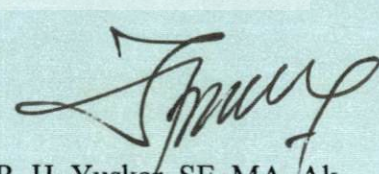
Raudhatul Hidayah, SE, ME, Ak
NIP : 195802051986031002

Mengetahui :

Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua Jurusan Akuntansi

Prof. DR. H. Syafruddin Karimi, SE, MA
NIP. 195410091980121001



DR. H. Yuskar, SE, MA, Ak
NIP. 196009111986031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam skripsi ini disebutkan dalam daftar referensi.



Padang, 1 Mei 2012

Monica Olivia

0810532100

ANALISIS KOMPARATIF MODEL-MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN TRANSPORTASI

ABSTRAK

Sejak krisis ekonomi global dimulai pada tahun 2008, berbagai elemen pembangunan di negara kita harus melakukan penyesuaian terhadap kondisi yang tidak stabil. Sebagian besar sektor jasa berkaitan dengan faktor transportasi layanan sektor ekonomi yang memiliki hambatan dalam proses produksi dan aktualisasi jasa produksi mereka. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan dari lima model dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan jasa transportasi, adalah Altman model, Springate, Groever, Zavgren, dan Laju Pertumbuhan Internal. lima model yang dikembangkan dan ditetapkan oleh perbandingan rasio keuangan untuk mengidentifikasi hasil akhir dari prediksi kebangkrutan. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sama, yaitu sebuah perusahaan jasa transportasi yang listing di BEJ selama lima tahun yang terdiri dari 5 perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum prediksi kebangkrutan pada perusahaan jasa transportasi dalam kondisi penurunan. Hasil ini menunjukkan bahwa model tersebut adalah model prediksi kebangkrutan Altman yang memberikan persentase rata-rata kebangkrutan tertinggi dibandingkan dengan empat model lain, 92%, 88% Springate, Groever 80%, Zavgren dan Laju Pertumbuhan internal memberikan persentase kebangkrutan sama, yaitu 64%. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan bahwa penelitian selanjutnya memperluas jumlah sampel dan memperpanjang masa studi. Kemudian membandingkan prediksi kebangkrutan dari satu jenis industri dengan jenis industri lain untuk melihat model prediksi kebangkrutan yang paling cocok untuk setiap jenis industri. Kata kunci: Krisis ekonomi, Transportasi perusahaan jasa, gangguan Keuangan, rasio keuangan



ANALISIS KOMPARATIF MODEL-MODEL PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN TRANSPORTASI

ABSTRACT

Since global economic crisis began in 2008, various elements of development in our countries must carry out adjustments to these unstable conditions. Most of the sector services related to the transport service sector economic factors that have a bottlenecks in production processes and services actualization of their production. The purpose of this study to determine the difference of five models in predicting bankruptcy of transportation services company, is a model Altman, Springate, Groever, Zavgren, and Internal Growth Rate. five models were developed and established by comparison of financial ratios to identify the end result of bankruptcy prediction. Population and sample used in this study are the same, namely a service company transportation that listing on the JSE during the five years that consists of 5 companies. The results show that in general the predictions of a bankruptcy on transportation services company is in a state of decline. These results indicate that the model is Altman bankruptcy prediction model which gives the average percentage of the highest bankruptcy compared to four other models, 92%, Springate 88%, Groever 80%, Zavgren and Internal Growth Rate gives percentage of bankruptcy the same, namely 64%. Based on the results of the study, advised that the next research expanding the number of samples and extend the study period. Then compare the predictions of a bankruptcy of one type of industry with other industry types to see a bankruptcy prediction model which is most suitable for every type of industry. Keywords : Economic crisis, Transportation services company, Financial distress, financial ratios



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul *Analisis Komparatif Model-Model Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Transportasi*. Adapun penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebahagian dan syarat – syarat guna menyelesaikan studi pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.

Selesainya penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah banyak membantu terutama sekali kepada :

1. Papi, Mami, Bang Gian, adekku Givan, dan Oma terima kasih atas cinta, kasih sayang, doa, semangat dan pengorbanannya sehingga penulis dapat meraih semua ini.
2. Bapak Prof. Dr. H.Syafruddin Karimi, SE, MA, sebagai Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
3. Bapak Dr.Yuskar, SE, MA, Ak sebagai Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
4. Bapak Riwayadi, SE, MBA, Ak sebagai sekretaris jurusan dan Bapak Fauzan Misra, SE, M.Si, Ak sebagai Ketua Program Studi Akuntansi Reguler S-1 Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
5. Ibu Raudhatul Hidayah, SE, ME, Ak selaku pembimbing yang sangat luar biasa dalam meluangkan waktu, memberikan arahan, saran dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Drs.Aries Tanno ,M.Si. Ak selaku penelaah skripsi yang memberikan saran-saran sehingga menambah kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak Suhandi, SE, M.Si, Ak selaku Pembimbing Akademis yang telah memberikan bimbingan selama masa studi penulis di Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Andalas.
8. Ibu Riza Reni Yenti, SE, M.Si, Ak selaku penguji kompre penulis yang telah banyak memberikan masukan dan ilmu baru bagi penulis. Terimakasih atas keputusan yang Ibu berikan bersama Pak Yuskar.
9. Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen / staf pengajar pada Fakultas Ekonomi Universitas Andalas. Terima kasih atas dedikasi, pengetahuan dan motivasi, yang selalu menginspirasi penulis.
10. Karyawan-Karyawati Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Andalas Padang (Mama Loli, Bang Ari dan Uni Eva).
11. Putri Grenstiviani terimakasih telah menjadi apa saja, ibu kos, teman kuliah, teman curhat, saudara jauh, Alhamdulillah kita bisa sama-sama menyelesaikan ini semua. Mama dedek terimakasih telah menjadi orang tua penulis selama penulis berada di Padang. Maaf banyak merepotkan ketika penulis sakit. Nika dan Baim terimakasih telah mengisi hari-hari penulis selama berada di rumah kos.
12. Shyntia Delina terimakasih telah menjadi motivasi penulis agar giat mengerjakan skripsi. Terimakasih untuk kamar yang bisa menimbulkan semangat untuk mengerjakan skripsi. Terimakasih atas perhatiannya ketika penulis sakit. Mike Yolanda terimakasih atas semangat yang telah diberikan.

Terimakasih telah mendengarkan keluhan penulis dan curhatan penulis tentang segalanya.

13. Teman senasib sepenanggungan dari semester 1 Syska Ramonda,terimakasih atas kelucuan-kelucuan selama ini. Terimakasih atas masakan-masakannya yang lezat. Ditunggu opening restorannya di masa depan.
14. Lala Amalia dan Septhiavani Habe, terimakasih atas kebersamaannya karena telah mengisi hari-hari penulis di kampus. Terimakasih atas canda dan tawa yang telah kita bagi bersama.
15. Putri Retno, Ronald, Riyant Lisano, Ari Yudha Putra terimakasih atas canda tawa dan motivasinya. Teman yang sangat luar biasa Devi Hamdani, maaf sudah banyak merepotkan. Terimakasih bantuan dan doanya sehingga penulis bisa melewati semua ini. Welly Gusril terimakasih atas penginapan untuk belajar komprenya dan untuk ilmu yang telah dibagikan kepada penulis.
16. Teman seperjuangan dari seminar skripsi sampai lulus kompre, Siska Maya Sari, akhirnya kita bisa sama-sama melewati duka dan berakhir suka.
17. Emily Ami, Rosa, Cipaik, Teja, Vicky, Alvin, Gorby, Anes, Ook, Emwe, Fienta, Resa, terimakasih atas semangatnya.
18. Keluarga besar Himpunan Mahasiswa Akuntansi dan pejuang-pejuang akuntansi 08. Terutama teman-teman di genap, terimakasih untuk kebersamaan empat tahun ini.
19. Teman-teman SMA “Candu” dan teman-teman KKN Pasilihan, terimakasih atas doa dan dukungannya. Semoga kita semua sukses.
20. Sahabat-sahabat sepanjang masa yang sudah seperti keluarga bagi penulis, Maressa Hasbi, Miranti Sumirman, Dice Ana Dilova, Nadia Oktarini, Retika

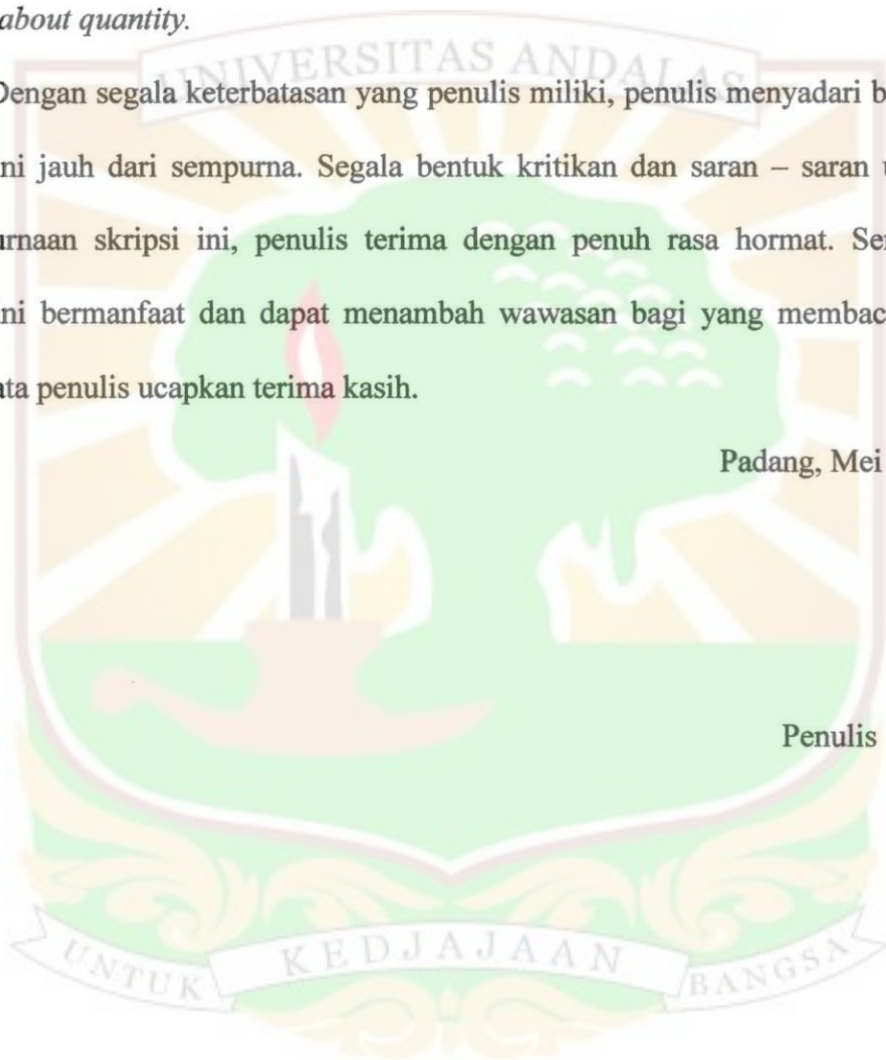
Pratiwi, Fiddiya Rahmadyanti, Gurfany Valensia, Ega Oktaviana, dan sahabat lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

21. *At last but not least*, Ivan Junaidi terimakasih telah menjadi “ Satu orang yang tepat bisa jadi segalanya” bagi penulis. Terimakasih telah menjadi motivator yang bisa mengubah cara pikir penulis. *You mean so much to me, quality is not about quantity.*

Dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Segala bentuk kritikan dan saran – saran untuk kesempurnaan skripsi ini, penulis terima dengan penuh rasa hormat. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan bagi yang membacanya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Mei 2012

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSIi

LEMBAR PERNYATANii

ABSTRAKiii

KATA PENGANTARv

DAFTAR ISIix

DAFTAR TABELxiii

DAFTAR LAMPIRANxiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah1

1.2 Rumusan Masalah Penelitian10

1.3 Tujuan Penelitian10

1.4 Manfaat Penelitian11

1.5 Sistematika Penulisan11

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Laporan Keuangan13

2.1.1 Pengertian dan Sifat Laporan Keuangan	13
2.1.2 Sifat Laporan Keuangan	15
2.1.3 Tujuan Laporan Keuangan	16
2.1.4 Karakteristik Kualitatif Laporan Keuangan	18
2.1.5 Keterbatasan Laporan Keuangan	20
2.2 Analisis Rasio	24
2.3 Konsep Kelangsungan Usaha	29
2.4 Kesulitan Keuangan (<i>Financial Distress</i>)	30
2.4.1 Definisi Kesulitan Keuangan	30
2.4.2 Penyebab Kesulitan Keuangan	32
2.4.3 Akibat Kesulitan Keuangan	33
2.5 Kebangkrutan	34
2.6 Model Prediksi Kebangkrutan.....	37
2.6.1 Model Altman	39
2.6.2 Model Springate	43
2.6.3 Model Groever	43
2.6.4 Model Zavgren	44
2.6.5 Model Model Internal Growth Rate	45

2.7 Penelitian Terdahulu	47
--------------------------------	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	52
3.2 Variabel Penelitian dan Pengukuran	52
3.3 Populasi, Sample, dan Sampling	55
3.4 Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data	56
3.5 Metode Analisis Data	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data	59
4.2 Analisis Prediksi Kebangkrutan	59
4.2.1 Analisis Model Altman	60
4.2.2 Analisis Model Springate	64
4.2.3 Analisis Model Groever	67
4.2.4 Analisis Model Zavgren	70
4.2.5 Analisis Model Internal Growth Rate	72
4.3 Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan	75
4.3.1 Prediksi kebangkrutan tahun 2006	75
4.3.2 Prediksi kebangkrutan tahun 2007	75

4.3.3	Prediksi kebangkrutan tahun 2008	76	
4.3.4	Prediksi kebangkrutan tahun 2009	77	
4.3.5	Prediksi kebangkrutan tahun 2010	78	
4.3.6	Tabulasi Persentase Prediksi Kebangkrutan	79	
4.4	Analisis Terhadap Hasil Perhitungan Financial Distress	80	
BAB V PENUTUP			
5.1	Kesimpulan	83	
5.2	Keterbatasan Penelitian	84	
5.3	Saran	85	
5.4	Implikasi Penelitian	85	
DAFTAR PUSTAKA			xv
LAMPIRAN			87

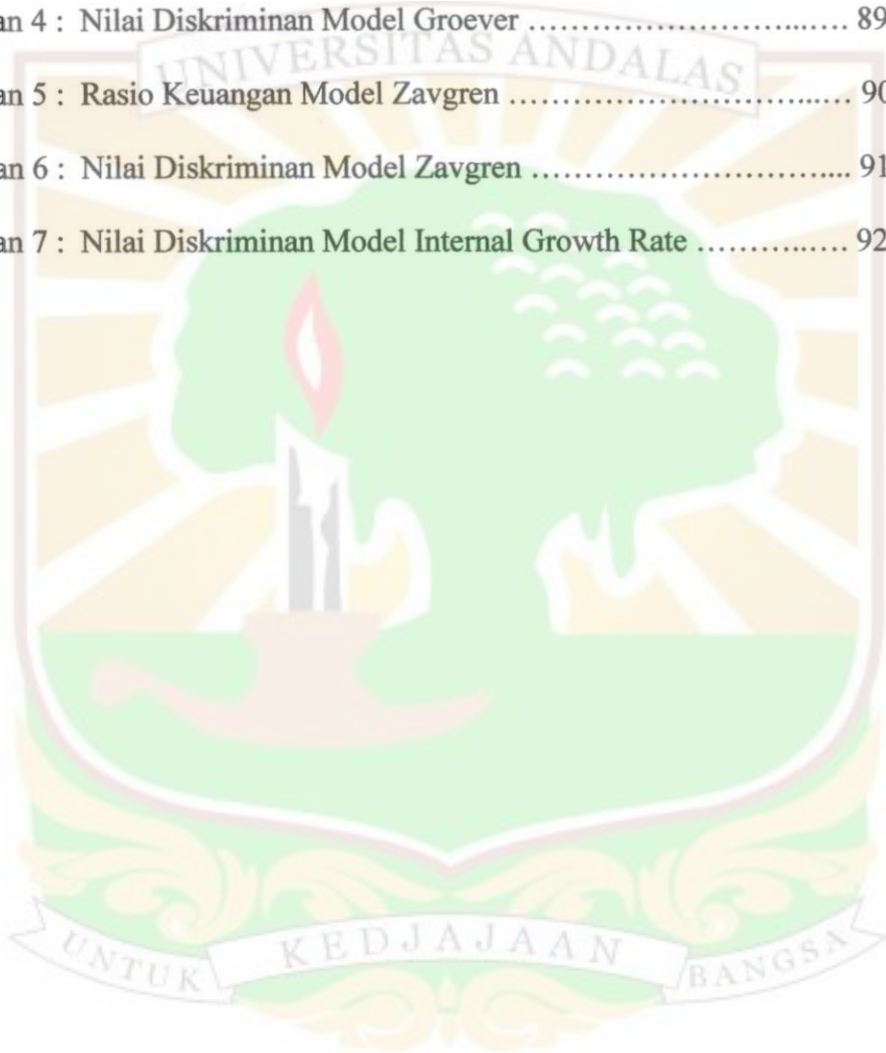


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Data Sampel	56
Tabel 4.1 Daftar Sampel Perusahaan Transportasi	59
Tabel 4.2 Hasil Z-Score Model Altman	61
Tabel 4.3 Hasil Z-Score Model Springate	64
Tabel 4.4 Hasil Z-Score Model Springate	67
Tabel 4.5 Hasil Z-Score Model Zavgren	70
Tabel 4.6 Hasil Score Probabilitas Model Zavgren	71
Tabel 4.7 Hasil Score Model Internal Growth Rate	73
Tabel 4.8 Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Tahun 2006	75
Tabel 4.9 Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Tahun 2007.....	76
Tabel 4.10 Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Tahun 2008	77
Tabel 4.11 Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Tahun 2009	78
Tabel 4.12 Perbandingan Prediksi Kebangkrutan Tahun 2010	79
Tabel 4.13 Tabulasi Persentase Prediksi Kebangkrutan	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Rasio Keuangan	86
Lampiran 2 : Nilai Diskriminan Z score Model Altman	87
Lampiran 3 : Nilai Diskriminan Model Springate	88
Lampiran 4 : Nilai Diskriminan Model Groever	89
Lampiran 5 : Rasio Keuangan Model Zavgren	90
Lampiran 6 : Nilai Diskriminan Model Zavgren	91
Lampiran 7 : Nilai Diskriminan Model Internal Growth Rate	92



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor transportasi merupakan salah satu subsektor dari sektor infrastruktur di Bursa Efek Indonesia (BEI). Infrastruktur merupakan salah satu faktor penentu pembangunan ekonomi yang sama pentingnya dengan faktor-faktor produksi umum lainnya seperti modal dan tenaga kerja. Sejak krisis ekonomi 1998, perhatian pemerintah terhadap penyediaan infrastruktur sangatlah minim, khususnya di wilayah luar Jawa. Hal tersebut terjadi karena setelah krisis pemerintah harus fokus terhadap hal-hal yang lebih mendesak seperti menjaga stabilitas nilai tukar rupiah dan perekonomian secara keseluruhan, mencegah pelarian modal, menanggulangi hutang luar negeri, serta menstabilkan kembali situasi politik dan sosial. Akibatnya kondisi infrastruktur terpuruk. Terutama infrastruktur jalan yang merupakan salah satu faktor yang memperlancar perekonomian dimana akan meningkatkan kemajuan suatu daerah karena akan mempermudah dalam menghasilkan barang serta pendistribusiannya. Hal tersebut akan menarik para investor untuk menanamkan modal sehingga sangat dibutuhkan keadaan jalan yang baik. Sebagai Negara kepulauan, maka transportasi merupakan aspek penting dari infrastruktur Indonesia, sehingga cukup menguras anggaran Negara akibat kebutuhan yang sangat besar akan pembaruan infrastruktur. Secara teknis, antar subsektor transportasi terdapat hubungan komplementer. Akan tetapi, secara ekonomis hubungannya bersifat

substitusi atau kompetitif. Misalnya , angkutan ekspor-impor pada umumnya melewati laut dan udara untuk mendistribusikan barangnya, namun secara teknis memerlukan angkutan darat untuk mengantarkan barang tersebut ke pelabuhan bongkar muat.

Sektor transportasi di Indonesia baik sebagai infrastruktur maupun layanan jasa adalah suatu urat nadi utama kegiatan perekonomian yang pada gilirannya akan menentukan tingkat keunggulan daya saing suatu perekonomian. Ketersediaan prasarana dan sarana yang mencukupi dan efektif, serta tumbuhnya industri jasa yang efisien dan berdaya saing tinggi pada setiap sektor perhubungan, baik darat, laut maupun udara, akan menentukan kecepatan pertumbuhan perekonomian Indonesia mengatasi persaingan global yang makin ketat dan berat. Infrastruktur sektor transportasi Indonesia menurut survey World Economic Forum (WEF) menempati peringkat 91 dari 131 negara yang disurvei.

Sebagai gambaran luas, kondisi transportasi di Indonesia saat ini masih mengalami hambatan yang belum mendapatkan perhatian serius dari pemerintah. Hal-hal tersebut antara lain karena terbatasnya dukungan pembiayaan dari dunia perbankan maupun lembaga keuangan non-bank dalam memberi pinjaman kredit yang mengakibatkan industri transportasi saat ini sulit berkembang. Menurut Menteri Perhubungan Jusman Syafii Djamal, hal itu karena industri transportasi masih dianggap sebagai sektor usaha *high risk* (risiko tinggi) dan *slow and low yielding* (hasil lambat dan rendah). Selain itu tingkat keamanan dan keselamatan transportasi nasional belum memenuhi persyaratan atau standar internasional. Kondisi

infrastruktur perhubungan Indonesia dewasa ini pada setiap sektor jasa transportasi tidak memadai untuk kelancaran arus transportasi penumpang dan barang.

Gejolak ekonomi dunia yang dimulai dari krisis harga minyak global ini telah banyak memakan korban dari berbagai sektor perekonomian yang ada di setiap negara. Hal ini semakin diperburuk dengan terjadinya krisis keuangan di Amerika Serikat (AS) yang dipicu subprime mortgage bubble crisis yang terus berlarut. Bagi Indonesia, krisis ini akan memiliki dampak yang saling terkait di berbagai sektor, dimana salah satunya adalah sektor transportasi yang merupakan urat nadi perekonomian Indonesia. Kenaikan biaya transportasi akibat krisis perekonomian global diprediksi menyulitkan industri logistik di Indonesia dalam menjalankan usahanya di tengah permintaan pasar akan penurunan tarif layanan. Ketua Umum Asosiasi Logistik Indonesia Zaldi Masita mengatakan melemahnya nilai tukar rupiah dalam jangka pendek akan berdampak pada kenaikan beberapa komponen impor yang terkait dengan sarana transportasi.

Melihat kondisi krisis financial global saat ini, tampaknya masih akan berlanjut selama beberapa waktu ke depan. Ini berarti, nilai tukar rupiah terhadap dollar masih akan terus fluktuatif dan harga BBM juga belum dapat disinyalir untuk stabil. Maka dari itu harus dilakukan beberapa upaya untuk membantu sektor transportasi agar dapat terus bertahan. Untuk mengurangi dampak krisis, pemerintah perlu menurunkan harga bahan bakar minyak (BBM) atau mencabut subsidi BBM untuk kendaraan pribadi dengan memanfaatkan momentum turunnya harga minyak dunia.

Krisis finansial global dan lumpuhnya sistem perbankan global yang berlarut akan berdampak sangat negatif terhadap Indonesia, karena pembiayaan kegiatan investasi di Indonesia (baik oleh pengusaha dalam maupun luar negeri) akan terus menciut, penyerapan tenaga kerja melambat dan akibatnya daya beli masyarakat turun-yang akhirnya akan menurunkan pertumbuhan ekonomi. Dalam situasi seperti ini tentunya yang biasa dilakukan adalah efisiensi. Bisa jadi itu dilakukan dengan melakukan pemutusan hubungan kerja atau PHK. Itu sudah menjadi konsekuensi kalau daya saing produk kita terus berkurang sementara biaya produksi meningkat. Jika industri transportasi terkena imbas dari krisis global, maka akan mengakibatkan macetnya perpindahan barang dan jasa. Tidak terjadinya perpindahan barang dan jasa akan mengakibatkan kekacauan pada bagian produksi. Produksi terpaksa harus dihentikan karena barang belum terjual habis. Karena produksi terhenti dalam jangka waktu yang lama, maka industri akan melakukan PHK kepada karyawan-karyawannya, dan akibatnya industri itu menjadi lebih kecil dan pendapatnya semakin berkurang. Jika produksi terhenti, barang tidak bisa didistribusi, karyawan dan biaya operasional akan berjalan terus, akibatnya perusahaan akan jatuh bangkrut.

Kondisi tersebut mengingatkan kita pada krisis ekonomi 1998. Salah satu dampak dari krisis moneter tersebut adalah ditutupnya sejumlah perusahaan karena tidak mampu mempertahankan going concernnya (kelangsungan usahanya). Ketidakmampuan atau kegagalan perusahaan-perusahaan tersebut dapat disebabkan oleh dua hal, pertama yaitu kegagalan ekonomi, dan yang kedua yaitu kegagalan keuangan. Kegagalan ekonomi berkaitan dengan ketidakseimbangan antara

pendapatan dan pengeluaran. Selain itu, kegagalan ekonomi juga bisa disebabkan oleh biaya modal perusahaan yang lebih besar dari tingkat laba atas biaya historis investasi. Perusahaan dikategorikan gagal keuangannya jika perusahaan tersebut tidak mampu membayar kewajibannya pada waktu jatuh tempo meskipun total aktiva melebihi total kewajibannya (Weston dan Brigham, 1993: 474). Jatuh banggunya perusahaan merupakan hal yang biasa. Kondisi yang membuat para investor dan kreditor merasa khawatir jika perusahaan mengalami kesulitan keuangan (financial distress) yang bisa mengarah kebangkrutan.

Financial distress adalah suatu keadaan di mana perusahaan tidak mampu menanggulangi kegagalan usaha yang disebabkan oleh faktor ekonomi dan keuangan (Brigham and Ehrhard, 2005:814). Financial distress adalah keadaan dimana arus kas operasi suatu perusahaan tidak mampu untuk memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendek, misalnya kewajiban dagang dan biaya bunga. Financial distress mendorong perusahaan untuk membatalkan semua kontraknya atau melakukan rekonstruksi keuangannya baik kepada kreditor maupun para pemegang sahamnya. Keadaan Financial distress dapat dihindari oleh perusahaan apabila perusahaan memiliki arus kas yang memadai. Financial distress merupakan tahap penurunan kondisi keuangan perusahaan, yang terjadi sebelum terjadinya likuidasi atau kebangkrutan (Platt dan Platt, 2002). Kondisi tersebut biasanya ditandai dengan penundaan pengiriman, penurunan kualitas produk, penundaan pembayaran tagihan pada kreditor. Kondisi tersebut apabila diketahui lebih dini maka perusahaan tidak akan sampai pada keadaan likuidasi atau kebangkrutan.

Penelitian mengenai financial distress dan kebangkrutan perusahaan telah banyak dilakukan sebelumnya dengan berbagai macam model prediksi kebangkrutan. Penelitian Beaver (1966) adalah pelopor dalam mengembangkan *univariate analysis* sebagai alat prediksi kebangkrutan perusahaan. Beaver menemukan bahwa dengan metode tersebut dapat memprediksi kebangkrutan paling tidak lima tahun sebelum terjadinya kebangkrutan. Beaver hanya menggunakan satu rasio keuangan saja dalam memprediksi sehingga menimbulkan ketidakkonsistenan pada rasio-rasio keuangan lainnya yang terdapat pada perusahaan. Beaver menemukan bahwa rasio aliran kas terhadap kewajiban total merupakan prediktor yang paling baik untuk menentukan tingkat kebangkrutan sebuah perusahaan.

Penelitian yang paling populer mengenai prediksi kebangkrutan adalah yang dilakukan oleh Altman, 1968 yang menyebutkan bahwa Altman melakukan analisis kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan rasio keuangan yang mencakup rasio likuiditas seperti rasio lancar, rasio leverage seperti rasio hutang terhadap modal, rasio profitabilitas seperti rasio laba terhadap modal atau akumulasi laba ditahan. Altman (1968) menemukan bahwa perusahaan dengan profitabilitas serta solvabilitas yang rendah sangat berpotensi mengalami kebangkrutan. Pada tahun 1983, Altman merevisi model yang telah dikembangkan sebelumnya. Revisi tersebut merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya untuk perusahaan manufaktur yang *go public* saja, melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan di sektor swasta. Kemudian untuk penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan (dalam Ayu Suci Ramadhani, 2009), Altman melakukan modifikasi

agar dapat diterapkan pada semua perusahaan ,seperti manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang. Dalam model modifikasi ini, Altman mengeliminasi variabel X5 (sales/total asset) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran asset yang berbeda-beda (Altman, 1999).

Ohlson, 1980 (dalam Handayani, 2008) juga melakukan penelitian mengenai kebangkrutan perusahaan menggunakan *logistic analysis* untuk mengembangkan model prediksi kebangkrutan dengan menggunakan enam pengukuran dari ukuran perusahaan, leverage, likuiditas, dan kinerja dengan sampel 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut.

Hadi (2008) melakukan penelitian pada seluruh industri kecuali perbankan, yang delisted. Penelitian menggunakan tiga model, yaitu Zmijewski, Altman, dan Springate. Hasil dari penelitian ini adalah model Zmijewski tidak dapat digunakan sebagai prediktor kebangkrutan, sedangkan Altman dan Springate dapat digunakan sebagai prediktor kebangkrutan. Di antara kedua model ini, Altman adalah yang terbaik.

Putri Muliani (2011) dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Financial Distress* menggunakan rasio keuangan, model Altman, springate dan Grover serta strategi perusahaan (studi pada perusahaan *Agriculture, Forestry, and Fishing* yang listing di BEI yang diprediksi bangkrut tahun 2007), menggunakan prediksi kebangkrutan sebagai variabel dependen dan strategi perusahaan sebagai variabel independen melakukan penelitian terhadap sampel yaitu dua perusahaan yang

diprediksi bangkrut tahun 2007 yang terdaftar di BEI. Hasil dari penelitian yang dilakukannya membuktikan bahwa model penelitian Springate lebih baik dibanding model Altman dan Grover karena memberikan persentase tertinggi dan konsisten dalam memprediksi kebangkrutan. Rasio keuangan yang paling menjelaskan hasil prediksi kebangkrutan adalah *rasio earning before interest and taxes to total asset* dan rasio *working capital to asset total*. Selain itu secara rata-rata perusahaan menerapkan strategi bertahan (*defensive strategy*) dalam operasionalnya.

Pada penelitian ini selanjutnya penulis mencoba melakukan penelitian terhadap permasalahan yang sama yaitu memprediksi kondisi financial distress perusahaan namun dengan beberapa perbedaan dari penelitian-penelitian terdahulu guna pengembangan dan penyempurnaan penelitian mengenai kondisi financial distress . Pada penelitian ini penulis menggunakan lima model prediksi kebangkrutan ,yaitu model prediksi Altman, model prediksi Springate, model prediksi Jeffrey S.Groever , model prediksi Zavgren, dan model prediksi Internal Growth Rate,. Alasan penulis menggunakan lima model ini adalah karena pada beberapa penelitian terdahulu yang penulis jadikan sebagai acuan dari penelitian ini, peneliti-peneliti terdahulu tersebut menggunakan beberapa model atau sekurang-kurangnya dua dari lima model tersebut dengan berbagai alasan dan hasil temuan. Hal ini lah yang mendorong penulis untuk menggunakan kelima model sekaligus dalam penelitian ini untuk melihat perbandingan nyata bagaimana tingkat ketepatan masing-masing model jika digunakan secara bersamaan pada sampel yang sama. Selain itu peneliti juga melakukan perubahan terhadap populasi penelitian dimana pada penelitian terdahulu populasi yang digunakan merupakan perusahaan yang terdapat dalam industri

manufaktur, tekstil, property dan real estate, serta pertanian. Kemudian penulis mencoba melakukan penelitian terhadap sektor transportasi dengan berbagai alasan yang telah dikemukakan sebelumnya.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana prediksi kebangkrutan, dan sejauhmana kebangkrutan usaha pada perusahaan-perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis, dan mengetahui sejauhmana kebangkrutan usaha pada perusahaan-perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada seluruh perusahaan transportasi yang masuk dalam kriteria pemilihan sampel dalam kurun waktu tahun 2006-2010. Berdasarkan Laporan laba rugi dan Neraca periode 2006- 2010, maka dihitung rasio-rasio keuangannya seperti yang telah dijelaskan dalam variabel penelitian, dan selanjutnya dianalisis, dan rasio-rasio keuangan yang telah dianalisis tersebut dihitung dengan menggunakan model-model prediksi kebangkrutan. Pengolahan data-data tersebut ditujukan untuk mencari nilai *bankruptcy index* masing-masing model prediksi kebangkrutan. Selanjutnya hasil dari kelima model tersebut dibandingkan dan ditentukan model mana yang memberikan tingkat persentase kebangkrutan yang paling tinggi dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan transportasi.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran tersebut maka penelitian ini mengambil judul "**Analisis Komparatif Model-model Prediksi Financial Distress Perusahaan Transportasi**"

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?
2. Bagaimana perbandingan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Untuk mengetahui perbandingan model prediksi kebangkrutan Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate dalam memprediksi kondisi financial distress perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu :

1. Bagi perusahaan transportasi sebagai informasi yang diharapkan dapat dijadikan penilaian dan perbaikan kinerja dimasa akan datang.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi bahan referensi.
3. Bagi penulis diharapkan dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini secara garis besar dibagi ke dalam lima bagian, yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang laporan keuangan, kelangsungan usaha, kesulitan keuangan, kebangkrutan, model prediksi kebangkrutan, dan review penelitian terdahulu.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang desain penelitian, variable penelitian dan pengukuran, populasi sample dan sampling, sumber data, dan metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil dari pengolahan data serta pembahasan dan interpretasi.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian, implikasi penelitian di masa yang akan datang, dan saran.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Laporan Keuangan

2.1.1 Pengertian dan Sifat Laporan Keuangan

Mereka yang mempunyai kepentingan terhadap perkembangan suatu perusahaan sangatlah perlu untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan tersebut. Dimana kondisi keuangan suatu perusahaan tercermin dalam laporan keuangannya.

Pengertian Laporan Keuangan

Media yang dapat dipakai untuk meneliti kondisi kesehatan perusahaan adalah laporan keuangan. Laporan keuangan berisikan data-data yang menggambarkan keadaan keuangan suatu perusahaan dalam suatu periode tertentu sehingga pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perkembangan suatu perusahaan dapat mengetahui keadaan keuangan dari laporan keuangan yang disusun dan disajikan oleh perusahaan.

Berikut merupakan beberapa definisi dari laporan keuangan menurut beberapa ahli, antara lain :

- a. Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2007) :” Laporan keuangan merupakan bagian dari proses pelaporan keuangan. Laporan keuangan yang lengkap biasanya meliputi neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan posisi keuangan (yang disajikan dalam berbagai cara misalnya laporan arus kas, atau

laporan arus dana), catatan dan laporan lain serta materi penjelasan yang merupakan bagian integral dari laporan keuangan.”

- b. Menurut Harahap (2004) ”Laporan keuangan menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu. Adapun jenis laporan keuangan yang lazim dikenal adalah Neraca, Laporan rugi Laba, Laporan Arus Kas dan Laporan Perubahan posisi Keuangan”.
- c. Menurut Kieso (2006) laporan keuangan merupakan sarana mengkomunikasikan informasi keuangan utama perusahaan kepada pihak-pihak di luar korporasi. Laporan ini menampilkan sejarah perusahaan yang dikuantifikasi dalam nilai moneter.

Berdasarkan definisi-definisi yang tersebut diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu laporan keuangan berfungsi untuk:

- a. Mengetahui posisi keuangan suatu perusahaan pada kurun waktu tertentu melalui laporan historis yang secara sistematis memberikan informasi menyeluruh mengenai aktiva, hutang serta modal yang dikenal dengan nama Neraca (Balance Sheet).
- b. Mengetahui posisi keuangan suatu perusahaan pada kurun waktu tertentu melalui laporan historis yang secara sistematis memberikan informasi menyeluruh mengenai penghasilan, biaya serta laba atau rugi yang diperoleh yang dikenal dengan nama Laporan Laba Rugi (Income Statement).

- c. Mengetahui posisi keuangan suatu perusahaan pada kurun waktu tertentu melalui laporan historis yang secara sistematis memberikan informasi menyeluruh mengenai aktivitas investasi, pendanaan dan operasi selama periode pelaporan, yang dikenal dengan nama Laporan Perubahan Ekuitas (*Statement of Owners Equity* atau *Statement of Stockholders Equity*).
- d. Setiap laporan tersebut menyediakan informasi yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya namun saling berkaitan karena mencerminkan aspek yang berbeda dari transaksi-transaksi atau peristiwa-peristiwa lain yang sama.

2.1.2 Sifat Laporan Keuangan

Laporan keuangan dibuat dengan maksud memberikan gambaran kemajuan perusahaan secara periodik. Laporan keuangan terdiri dari data-data yang merupakan hasil dari kombinasi antara fakta yang telah dicatat, prinsip-prinsip dan kebiasaan-kebiasaan dalam akuntansi serta pendapat pribadi. Fakta-fakta yang telah dicatat, laporan keuangan dibuat berdasarkan fakta dari catatan akuntansi, pencatatan dari pos-pos ini merupakan catatan histories dari peristiwa yang telah terjadi dimasa lampau dan jumlah uang yang tercatat dinyatakan dalam harga pada waktu terjadinya peristiwa tersebut. Dengan sifat yang demikian maka laporan keuangan tidak dapat mencerminkan posisi keuangan dari suatu perusahaan dalam kondisi perekonomian paling akhir.

Prinsip dan kebiasaan di dalam akuntansi, data yang dicatat didasarkan pada prosedur maupun anggapan-anggapan tertentu yang merupakan prinsip-prinsip

akutansi yang lazim, di dalam akutansi juga digunakan prinsip atau anggapan-anggapan yang melengkapi konvensi-konvensi atau kebiasaan yang digunakan antara lain : bahwa perusahaan akan tetap berjalan sebagai suatu yang going concern, konsep ini menganggap bahwa perusahaan akan berjalan terus, konsekwensinya bahwa jumlah-jumlah yang tercantum dalam laporan merupakan nilai-nilai untuk perusahaan yang masih berjalan yang didasarkan pada nilai atau harga pada terjadinya peristiwa itu. Jadi jumlah uang yang tercantum dalam laporan bukanlah nilai realisasi jika aktiva tersebut dijual.

2.1.3 Tujuan Laporan Keuangan

Pada awalnya laporan keuangan bagi suatu perusahaan hanyalah berfungsi sebagai “alat pengujian” dari pekerjaan fungsi bagian pembukuan, akan tetapi untuk selanjutnya seiring dengan perkembangan jaman, fungsi laporan keuangan sebagai dasar untuk dapat menentukan atau melakukan penilaian atas posisi keuangan perusahaan tersebut. Dengan menggunakan hasil analisis tersebut, maka pihak-pihak yang berkepentingan dapat mengambil suatu keputusan. Melalui laporan keuangan juga akan dapat dinilai kemampuan perusahaan untuk memenuhi seluruh kewajiban-kewajibannya baik jangka pendek maupun jangka panjang, struktur modal perusahaan, pendistribusian pada aktivanya, efektivitas dari penggunaan aktiva, pendapatan atau hasil usaha yang telah dicapai, beban-beban tetap yang harus dibayarkan oleh perusahaan serta nilai-nilai buku dari setiap lembar saham perusahaan yang bersangkutan.

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2007) tujuan dari laporan keuangan adalah:

- a. Menyediakan informasi yang menyangkut posisi keuangan, kinerja, serta perubahan posisi keuangan suatu perusahaan yang bermanfaat bagi sejumlah besar pengguna dalam pengambilan keputusan ekonomi.
- b. Laporan keuangan yang disusun untuk tujuan ini adalah memenuhi kebutuhan bersama dari sebagian besar pengguna. Namun demikian laporan keuangan tidak menyediakan semua informasi yang mungkin dibutuhkan oleh pengguna dalam pengambilan keputusan ekonom, karena secara umum menggambarkan pengaruh keuangan dari berbagai kejadian di masa yang lalu (historis), dan tidak diwajibkan untuk menyediakan informasi non keuangan.
- c. Laporan keuangan juga telah menunjukkan apa yang telah dilakukan oleh manajemen atau merupakan pertanggungjawaban manajemen atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya. Pemakai yang ingin melakukan penilaian terhadap apa yang telah dilakukan atau pertanggungjawaban manajemen, melakukan hal ini agar mereka dapat membuat keputusan ekonomi. Keputusan ini mungkin saja mencakup keputusan untuk menanamkan atau menjual investasi mereka dalam suatu perusahaan atau keputusan untuk mengangkat kembali atau melakukan penggantian manajemen.

Jadi disimpulkan bahwa tujuan laporan keuangan adalah untuk mengetahui kondisi keuangan dari suatu perusahaan dan kaitanya dengan:

- a. Kemampuan perusahaan untuk melaksanakan segala kewajiban-kewajibannya pada saat ini dengan situasi yang kurang mendukung dan tidak dapat diprediksikan di masa yang akan datang.
- b. Kemampuan perusahaan dalam menarik manfaat untuk melaksanakan transaksi bisnis ataupun perluasan bisnis. Hal ini sangat dimungkinkan karena perusahaan memiliki sarana yang dibutuhkan atau kemampuan memperoleh dana melalui pinjaman atau penerbitan saham.
- c. Kemampuan perusahaan untuk secara berkesinambungan untuk dapat membayar bunga pinjaman dan dividen.

2.1.4 Karakteristik Kualitatif Laporan Keuangan

Karakteristik kualitatif merupakan ciri khas yang membuat informasi dalam laporan keuangan berguna bagi pemakai sesuai beberapa kriteria atau standar. Berikut ini beberapa kriteria kualitas informasi keuangan:

- a. Relevan (*Relevances*)

Relevansi suatu informasi harus dihubungkan dengan maksud penggunaannya. Bila informasi tidak relevan untuk keperluan para pengambilan suatu keputusan, maka informasi demikian tidak ada gunanya, betatapun kualitas lainnya terpenuhi. Oleh karena itu sehubungan dengan relevansi informasi tadi maka perlu dipilih metode pelaporan akuntansi keuangan yang tepat.

b. Dapat diuji (*Understandability*)

Pengukuran tidak dapat sepenuhnya lepas dari pertimbangan dan pendapat yang subjektif. Hal ini berhubungan dengan keterlibatan manusia dalam proses pengukuran dan penyajian informasi, sehingga proses pengukuran itu tidak lagi berlandaskan realitas objektif semata. Dengan demikian untuk meningkatkan manfaatnya informasi keuangan harus dapat diuji kebenarannya oleh para pengukur yang independen dengan menggunakan metode pengukuran yang sama.

c. Dapat dimengerti (*Verifiability*)

Informasi yang disajikan harus dapat dimengerti oleh pemakainya dan dinyatakan dalam bentuk yang disesuaikan dengan pengertian para pemakai. Dalam hal ini pihak pemakai informasi juga diharapkan adanya pengertian atau pengetahuan mengenai aktivitas ekonomi perusahaan, proses akuntansi keuangan serta istilahistilah teknis yang digunakan dalam laporan keuangan.

d. Netral (*neutrality*)

Artinya laporan keuangan atau informasi keuangan itu diarahkan pada kepentingan umum dan tidak bergantung kepada kebutuhan pihak tertentu.

e. Tepat waktu (*Timeliness*)

Informasi hendaknya diberikan sedini mungkin agar dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan ekonomi.

f. Daya banding (*comparability*)

Informasi dalam laporan keuangan akan lebih berguna bila dapat dibandingkan dengan laporan keuangan sebelumnya dari perusahaan yang sama maupun dengan laporan keuangan perusahaan sejenis pada periode yang sama.

g. Lengkap (*Completeness*)

Informasi keuangan lengkap bila memenuhi enam tujuan kualitatif di atas dan dapat memenuhi standar pengungkapan laporan keuangan. Standar itu menghendaki pengungkapan seluruh fakta keuangan yang penting dan penyajian fakta secara jelas agar tidak menyesatkan pemakainya.

2.1.5 Keterbatasan Laporan Keuangan

1. Laporan keuangan sifatnya sementara dan bukan laporan yang final, karena itu jumlah dan hal-hal yang dilaporkan dalam laporan keuangan tidak menunjukkan nilai likuiditas atau realisasi dimana dalam pembuatannya terdapat pendapat-pendapat pribadi yang telah dilakukan oleh akuntan atau management yang bersangkutan.
2. Angka yang tercantun dalam laporan keuangan hanya merupakan nilai buku yang belum tentu sama dengan harga pasar sekarang maupun nilai gantinya.
3. Untuk para investor laporan keuangan hanya bersifat membantu, masih memerlukan ramalan-ramalan sebabnya adalah bahwa data-data yang disajikan oleh akuntansi semata-mata hanya didasarkan atas "cost" (yang bersifat historis) dan bukan atas dasar nilainya, akhirnya timbul jurang yang cukup besar antara hak kekayaan

pemegang saham berupa aktiva bersih perusahaan yang dinyatakan dalam harga pokok historis dengan harga saham yang tercatat dibursa.

4. Laporan keuangan bersifat konservatif dalam sikapnya menghadapi ketidakpastian, peristiwa yang tidak menguntungkan segera diperhitungkan kerugiannya. Harta, kekayaan bersih, dan pendapatan bersih selalu dihitung dalam nilainya yang paling rendah.

5. Laporan keuangan itu bersifat umum, dan bukan untuk memenuhi keperluan tiap-tiap pemakai

2.1.6 Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan merupakan suatu proses yang berguna untuk memeriksa data keuangan masa lalu dan saat sekarang dengan tujuan untuk melakukan evaluasi performa dan melakukan estimasi resiko suatu potensi di masa yang akan datang.

Menurut Subramanyam (2009: 4),

“financial statement analysis is the application of analytical tools and techniques to general-purpose financial statements and related data to derive estimates and inferences useful in business analysis”.

Menurut Halsey (2005), terdapat empat hal yang mendorong melakukan analisis laporan keuangan, yaitu:

1. Untuk mengendalikan pengaruh perbedaan besaran antara perusahaan atau antar waktu.

2. Untuk membuat data menjadi lebih memenuhi asumsi alat statistik yang digunakan.
3. Untuk menginvestigasi teori yang terkait dengan rasio keuangan.
4. Untuk mengkaji hubungan empiris antara rasio keuangan dan estimasi atau prediksi variable tertentu (seperti kebangkrutan atau *financial distress*)

Fungsi Analisa Laporan Keuangan :

- a. Sebagai alat saringan (*screening*) awal dalam memilih alternatif untuk berinvestasi.
- b. Sebagai alat prediksi (*forecasting*) mengenai kondisi dan kinerja keuangan di masa yang akan datang.
- c. Sebagai proses diagnosis terhadap masalah – masalah manajemen, operasional atau masalah lainnya (alat evaluasi manajemen).

Tujuan Analisis Keuangan :

- a. Investasi Pada Saham

Analisis resiko difokuskan pada kemampuan perusahaan melewati masa-masa sulit dan kemudian memproyeksikan kemampuan ini untuk periode-periode masa yang akan datang.

- b. Pemberian Kredit

Menilai kemampuan perusahaan untuk mengembalikan pinjaman yang diberikan beserta bunga yang berkaitan dengan pinjaman tersebut.

c. Kesehatan Pemasok

Menganalisis profitabilitas perusahaan pemasok, kondisi keuangan, kemampuan untuk menghasilkan kas untuk memenuhi operasinya sehari-harinya, dan kemampuan membayar kewajibannya pada saat jatuh tempo.

d. Kesehatan Pelanggan

Menilai kemampuan pelanggan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Analisis meliputi Besarnya kredit, jangka waktu kredit, jenis usaha pelanggan, besar kecilnya usaha pelanggan

e. Kesehatan perusahaan ditinjau dari karyawan

Memastikan apakah perusahaan yang akan dimasuki tersebut mempunyai prospek keuangan yang bagus. Faktor yang dianalisis adalah profitabilitas perusahaan, kondisi keuangan perusahaan, dan kemampuan menghasilkan kas dari perusahaan

f. Pemerintah

Menentukan besarnya pajak yang harus dibayarkan, menentukan tingkat keuntungan yang wajar bagi suatu industri, dan menganalisis layak tidaknya perusahaan melakukan *go public*.

g. Analisis Internal

Menentukan sejauh mana perkembangan perusahaan sebagai bahan evaluasi prestasi manajemen, dan digunakan oleh manajemen sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dan perencanaan serta untuk evaluasi perubahan strategi

h. Analisis Pesaing

Menentukan sejauh mana kekuatan keuangan pesaing yang digunakan untuk penentuan strategi perusahaan misalnya penentuan harga, strategi merebut pangsa pasar.

i. Penilaian kerusakan

Menentukan besarnya kerusakan yang dialami perusahaan dalam rangka untuk mengganti kerugian

2.2 Analisis Rasio Keuangan

Rasio keuangan merupakan perbandingan antara dua elemen yang terdapat dalam laporan keuangan yang memiliki hubungan yang relevan dan signifikan dengan menyederhanakan informasi yang menggambarkan hubungan suatu pos dengan pos lainnya sehingga dapat dinilai hubungan pos tersebut dan dibandingkan dengan rasio lain kemudian diberikan penilaian.

Sebagai salah satu bentuk informasi yang relevan dan kegunaanya yang efektif dalam menganalisa rasio dalam pengambilan keputusan, maka dalam melakukan analisa, penganalisa dapat menggunakan dua macam perbandingan yaitu :

1. Membandingkan rasio sekarang dengan rasio – rasio yang lalu atau dengan rasio – rasio yang diperkirakan untuk waktu yang akan datang dari perusahaan yang sama.
2. Membandingkan rasio perusahaan dengan rasio –rasio yang sejenis dengan perusahaan lain yang sejenis, dan pada waktu yang sama.

Secara umum, rasio keuangan dapat dikelompokkan sbagai berikut :

1. Rasio likuiditas

Rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menjamin kewajiban-kewajiban lancarnya.

- a. *Current Ratio*

Merupakan Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki,

$$\text{Current Ratio} = \text{Current asset} / \text{Current Liabilities}$$

- b. *Quick Ratio / Acid Test Ratio*

Merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva yang lebih likuid .

$$\text{Quick Ratio} = (\text{Current asset} - \text{inventory}) / \text{Current Liabilities}$$

$$\text{atau } (\text{Cash} + \text{Securities} + \text{Account Receivable}) / \text{Current Liabilities}$$

c. *Cash Ratio*

Merupakan Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek dengan kas yang tersedia dan yang disimpan di Bank.

$$\text{Cash Ratio} = (\text{Cash} + \text{Securities}) / \text{Current Liabilities}$$

d. *Working Capital / Total asset*

$$= (\text{Current asset} - \text{current liabilities}) / \text{total asset}$$

e. *Current asset / Total asset*

f. *Fixed asset / total asset*

2. Rasio solvabilitas

Rasio solvabilitas merupakan rasio yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjang dan jangka pendeknya dari pihak internal maupun eksternal seandainya perusahaan dilikuidasi.

Rasio solvabilitas antara lain :

a. Rasio total liabilities terhadap total asset = $\text{total liabilities} / \text{total asset}$

b. Rasio hutang terhadap modal saham = $\text{total hutang} / \text{modal saham}$

Rasio *leverage* merupakan rasio untuk mengetahui sejauh mana perusahaan dibiayai dengan utang dan kemampuan perusahaan untuk melunasi utangnya atau mengukur tingkat pengelolaan sumber dana perusahaan.

- a. *Total debt to equity ratio* = (*current liabilities* – *long term debt*) / *equity*
- b. *Long term debt to equity ratio* = *long term debt* / *equity*
- c. *Total debt / total asset ratio* = *total debt* / *total asset*
- d. *Time interest earned (TIE)* = *EBIT* / *bunga*
- e. *Fixed charge coverage* = (*EBIT* + *biaya sewa*) / (*Bunga* + *biaya sewa*)

3. Rasio aktivitas (manajemen asset)

Rasio untuk mengukur seberapa besar efektifitas perusahaan dalam mengerjakan sumber-sumber dananya atau mengelola assetnya sehingga memberikan aliran kas masuk bagi perusahaan dengan melihat tingkat aktivitas asset. Rasio ini merupakan rasio yang digunakan untuk menilai sejauh mana efisiensi perusahaan dalam menggunakan asset yang dimiliki untuk memperoleh penjualan. Jika perusahaannya memiliki banyak asset maka biaya modalnya akan menjadi terlalu tinggi, dan akibatnya laba akan menurun. Namun jika asset terlalu rendah, maka penjualan yang menguntungkan akan hilang. Rasio aktivitas antara lain :

- a. *Perputaran piutang* = *penjualan* / *piutang*
- b. *Rata-rata umur piutang* = 365 / *perputaran piutang*
- c. *Perputaran persediaan* = *harga pokok penjualan* / *persediaan*
- d. *Rata-rata umur persediaan* = 365 / *perputaran persediaan*
- e. *Perputaran aktiva tetap* = *penjualan* / *aktiva tetap*
- f. *Perputaran total aktiva* = *penjualan* / *total aktiva*

4. Rasio profitabilitas

Rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan bagi perusahaan serta menunjukkan hasil akhir dari sejumlah kebijaksanaan dan keputusan – keputusan. Rasio profitabilitas menunjukkan pengaruh gabungan dari likuiditas, manajemen asset, dan hutang terhadap hasil operasi. Rasio profitabilitas antara lain :

- a. *Profit margin = net income / net sales*
- b. *Return on asset = net income / total assets*
- c. *Return on equity = net income / common equity*
- d. *Operating profit margin = EBIT / net sales*
- e. *Gross Profit Margin = (Sales – Cost of good sold) / sales*
- f. *Net profit margin = Net profit after tax / net sales*

5. Rasio pasar

Rasio yang mengukur nilai perusahaan relatif terhadap nilai buku perusahaan dengan menghubungkan harga saham perusahaan dengan laba dan nilai buku per lembar saham. Jika rasio likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan profitabilitas baik maka rasio nilai pasar menjadi tinggi dan harga saham akan setinggi yang diharapkan. Rasio pasar antara lain :

- a. *PER = Laba bersih / penjualan*
- b. *Dividend Yield = Dividen per lembar / harga pasar per lembar*
- c. *Pembayaran dividen = Dividen per lembar / laba bersih per lembar*

2.3 Konsep Kelangsungan Usaha (Going Concern)

Going concern merupakan salah satu konsep penting akuntansi konvensional. Inti *going concern* terdapat pada *Balance Sheet* perusahaan yang harus merefleksikan nilai perusahaan untuk menentukan eksistensi dan masa depannya. *Going concern* adalah suatu keadaan di mana perusahaan dapat tetap beroperasi dalam jangka waktu ke depan, dimana hal ini dipengaruhi oleh keadaan financial dan non financial. Kegagalan mempertahankan *going concern* dapat mengancam setiap perusahaan, terutama diakibatkan oleh manajemen yang buruk, kecurangan ekonomis dan perubahan kondisi ekonomi makro seperti merosotnya nilai tukar mata uang dan meningkatnya inflasi secara tajam akibat tingginya tingkat suku bunga.

Going concern menyatakan bahwa entitas akuntansi akan terus beroperasi untuk melaksanakan proyek, komitmen dan aktivitas yang sedang berjalan. *Going concern* mengasumsikan bahwa perusahaan tidak diharapkan untuk dilikuidasi dalam masa mendatang yang dapat diketahui dari sekarang. Jadi laporan keuangan menyediakan pandangan sementara atas situasi keuangan perusahaan dan hanya merupakan bagian dari seri laporan yang berkelanjutan.

Going concern menetapkan penilaian aset dengan dasar nonlikuidasi dan menyediakan dasar untuk akuntansi depresiasi karena :

1. baik nilai sekarang maupun nilai likuidasi tidak memadai untuk penilaian aset, serta meminta penggunaan kos historis untuk penilaian aset.
2. aset tetap dan aset tidak berwujud diamortisasi selama umur manfaatnya, dan bukan selama periode yang lebih pendek dalam ekspektasi likuidasi.

Apakah *going concern* masih relevan sebagai salah satu konsep penting dalam akuntansi? Kenyataan menunjukkan seperti diungkapkan Jagdish N. Sheth dalam bukunya yang berjudul 7 Tanda Kehancuran Bisnis Sukses bahwa umur rata-rata organisasi justru menurun di saat usia harapan hidup manusia meningkat. Mengutip karya Arie de Geus dalam *The Living Company*, mendapati sepertiga dari perusahaan yang terdaftar dalam Fortune 500 tahun 1970 telah lenyap pada 1983, baik karena merger, akuisisi maupun perpecahan. De Geus mengutip hasil survey dari Belanda yang menunjukkan rata-rata usia harapan hidup perusahaan di Jepang dan Eropa adalah 12,5 tahun. Hasil studi lain menunjukkan adanya penurunan usia harapan hidup perusahaan di negara-negara besar Eropa dari 45 menjadi 18 tahun di Jerman, dari 13 menjadi 9 tahun di Perancis, dan dari 10 menjadi 4 tahun di Inggris.

Penyebab utama penurunan tersebut adalah maraknya kegiatan merger dan akuisisi dalam beberapa dekade terakhir. Namun, kegiatan merger dan akuisisi tersebut kebanyakan adalah *distress selling* banyak perusahaan yang mengalami kesulitan, bukan *strategic buying*.

2.4 Kesulitan keuangan (*Financial Distress*)

2.4.1 Definisi Kesulitan Keuangan

Kesulitan keuangan (*financial distress*) dimulai ketika perusahaan tidak dapat memenuhi jadwal pembayaran atau ketika proyeksi arus kas mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut akan segera tidak dapat memenuhi kewajibannya (Brigham,

2001). Ada beberapa definisi kesulitan keuangan (*financial distress*), sesuai tipenya, yaitu :

1. *Economic failure*

Economic failure atau kegagalan ekonomi adalah keadaan dimana pendapatan perusahaan tidak dapat menutupi total biaya, termasuk *cost of capital*. Bisnis ini dapat melanjutkan operasinya sepanjang kreditur mau menyediakan modal dan pemiliknya mau menerima tingkat pengembalian (*rate of return*) di bawah pasar. Meskipun tidak ada suntikan modal baru saat aset tua sudah harus diganti, perusahaan dapat juga menjadi sehat secara ekonomi.

2. *Business failure*

Kegagalan bisnis didefinisikan sebagai bisnis yang menghentikan operasi dengan akibat kerugian kepada kreditur.

3. *Technical insolvency*

Sebuah perusahaan dikatakan dalam keadaan *technical insolvency* jika tidak dapat memenuhi kewajiban lancar ketika jatuh tempo. Ketidakmampuan membayar hutang secara teknis menunjukkan kekurangan likuiditas yang sifatnya sementara, yang jika diberi waktu, perusahaan mungkin dapat membayar hutangnya dan *survive*. Di sisi lain, jika *technical insolvency* adalah gejala awal kegagalan ekonomi, ini mungkin menjadi perhentian pertama menuju bencana keuangan (*financial disaster*).

4. *Insolvency in bankruptcy*

Sebuah perusahaan dikatakan dalam keadaan *insolvent in bankruptcy* jika nilai buku hutang melebihi nilai pasar aset. Kondisi ini lebih serius daripada *technical insolvency* karena, umumnya, ini adalah tanda *economic failure*, dan bahkan mengarah kepada likuidasi bisnis. Perusahaan yang dalam keadaan *insolvent in bankruptcy* tidak perlu terlibat dalam tuntutan kebangkrutan secara hukum.

5. *Legal bankruptcy*

Perusahaan dikatakan bangkrut secara hukum jika telah diajukan tuntutan secara resmi dengan undang-undang (Brigham dan Gapenski, 1997). Brigham dan Gapenski (1997) menjelaskan pula, ketidakmampuan perusahaan yang mengalami *technical insolvency* disebabkan masalah arus kas secara temporer. Biasanya masalah ini diselesaikan dengan restrukturisasi hutang oleh para kreditur. Sedangkan pada *insolvency in bankruptcy*, masalahnya bersifat permanen dan dapat mengarah pada likuidasi bisnis. Brigham dan Gapenski memasukkan *legal bankruptcy* sebagai salah satu tipe kesulitan keuangan. *Technical insolvency* dalam Brigham dan Gapenski di atas sama dengan *equity insolvency* menurut Altman (1983). *Equity insolvency* tergambar jika perusahaan tidak dapat membayar hutangnya ketika jatuh tempo dalam kegiatan bisnis yang biasa.

2.4.2 Penyebab Kesulitan Keuangan

Faktor-faktor penyebab kesulitan keuangan dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Bidang Finansial

- a. Hutang terlalu besar sehingga memberikan beban tetap yang berat bagi perusahaan.
- b. Kewajiban lancar lebih besar dibandingkan asset lancar.
- c. Banyaknya total piutang tak tertagih.
- d. Kesalahan dalam kebijakan dividen
- e. Tidak cukupnya dana-dana penyusutan.

2. Bidang Non Finansial

- a. Kesalahan para pendiri, seperti kesalahan dalam pemilihan kedudukan perusahaan, kesalahan dalam penentuan produk yang dihasilkan, kesalahan dalam penentuan besarnya perusahaan.
- b. Struktur organisasi perusahaan kurang baik.
- c. Kesalahan dalam pemilihan pemimpin perusahaan
- d. Terdapat kesalahan dalam penerapan kebijakan operasi dan ekspansi yang berlebihan.

2.4.3 Akibat Kesulitan Keuangan Perusahaan

Kerugian utama perusahaan yang mempunyai tingkat hutang yang lebih tinggi adalah peningkatan resiko kesulitan keuangan, dan akhirnya likuidasi. Hal ini mungkin mempunyai pengaruh merugikan bagi pemilik ekuitas dan hutang .

Akibat kesulitan keuangan sebagai berikut:

- a. Resiko biaya kesulitan keuangan mempunyai dampak negative terhadap nilai perusahaan yang mengoffset nilai pembebasan pajak (*tax relief*) atas peningkatan level hutang.
- b. Jika pun manajer perusahaan menghindari likuidasi ketika kesulitan, hubungannya dengan supplier, pelanggan, pekerja, dan kreditor menjadi rusak parah.
- c. Suplier penyedia barang dan jasa secara kredit mungkin lebih berhati-hati, atau bahkan menghentikan pasokan sama sekali, jika mereka yakin tidak ada kesempatan peningkatan perusahaan dalam beberapa bulan.
- d. Pelanggan mungkin mengembangkan hubungan dengan supplier mereka, dan merencanakan sendiri produksi mereka dengan andaian ada keberlanjutan dari hubungan tersebut. Adanya keraguan tentang *longevity* perusahaan tidak menjamin kontrak yang baik. Pelanggan umumnya menginginkan jaminan bahwa perusahaan cukup stabil untuk menepati janji.

2.5 Kebangkrutan

Kebangkrutan merupakan suatu keadaan atau situasi dalam hal ini perusahaan gagal atau tidak mampu lagi memenuhi kewajiban-kewajiban kepada debitur karena perusahaan mengalami kekurangan dan ketidakcukupan dana untuk menjalankan atau melanjutkan usahanya sehingga tujuan ekonomi yang ingin dicapai oleh perusahaan tidak dapat dicapai yaitu profit, sebab dengan laba yang diperoleh perusahaan bisa

digunakan untuk mengembalikan pinjaman, membiayai operasi perusahaan dan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi bisa ditutup dengan laba atau aktiva yang dimiliki.

Kebangkrutan akan cepat terjadi di negara yang sedang mengalami kesulitan ekonomi, karena kesulitan ekonomi akan memicu semakin cepatnya kebangkrutan perusahaan yang mungkin tadinya sudah sakit kemudian semakin sakit dan bangkrut. Perusahaan yang belum sakit pun akan mengalami kesulitan dalam pemenuhan dana untuk kegiatan operasional akibat adanya krisis ekonomi tersebut. Proses kebangkrutan, tidak semata-mata disebabkan oleh faktor ekonomi tetapi juga disebabkan oleh faktor yang lain yang sifatnya non ekonomi.

Empat aspek yang menyebabkan perusahaan dikategorikan bangkrut, yaitu:

1. Suatu perusahaan dikatakan bangkrut ketika ia gagal untuk mengajukan surat permohonan keringanan pada krediturnya ketika berada pada kondisi bangkrut.
 2. Suatu perusahaan berada pada kondisi gagal ketika ia melanggar satu dari syarat perjanjian pinjaman.
 3. Suatu perusahaan dikatakan gagal ketika ia mengalami kerugian setelah tindakan eksekusi yang dilakukan kreditor atau meninggalkan obligasi yang belum terbayar, dan terlibat persidangan dipengadilan mengenai reorganisasi, arrangement dan kompromi dengan kreditor.
 4. Sebuah perusahaan tidak mampu untuk membayar hutang-hutangnya.
- Ada dua jenis insolvensi, pertama *technical insolvency*, yang terjadi

karena kekurangan kas dan merupakan kondisi sementara. Kedua *bankruptcy insolvency*, yang terjadi ketika total kewajiban perusahaan melebihi nilai pasar total aktivasnya.

Menurut Jauch dan Blucck seperti yang dikutip dari Adnan dan Kurniasih (2000;137), faktor-faktor penyebab kebangkrutan adalah:

1. Faktor umum

a. Sektor ekonomi

Faktor penyebab kebangkrutan dari sektor ekonomi adalah gejala inflasi dan deflasi dalam harga barang dan jasa, kebijakan keuangan, suku bunga dan lain-lain.

b. Sektor sosial

Faktor sosial yang sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat ataupun cara perusahaan berhubungan dengan karyawan.

c. Sektor teknologi

Penggunaan teknologi informasi juga menyebabkan biaya yang ditanggung perusahaan membengkak terutama untuk pemeliharaan dan implementasi.

d. Sektor pemerintahan

Kebijakan pemerintah terhadap pencabutan subsidi pada perusahaan dan industri, penggunaan tarif ekspor dan impor barang yang berubah.

2. Faktor eksternal perusahaan

a. Sektor pelanggan

Perusahaan harus mampu mengidentifikasi sifat konsumen karena berguna untuk menghindari kehilangan konsumen.

b. Sektor pemasok

Perusahaan dan pemasok harus tetap bekerja sama dengan baik karena kekuatan pemasok untuk menaikkan harga dan mengurangi keuntungan pembelinya tergantung seberapa jauh pemasok ini berhubungan dengan pedagang bebas.

c. Sektor pesaing

Perusahaan juga jangan melupakan pesaing karena kalau produk pesaing lebih diterima masyarakat, perusahaan tersebut akan kehilangan konsumen dan mengurangi pendapatan yang diterima.

2.6 Model Prediksi Kebangkrutan

Indikasi awal perusahaan yang bangkrut adalah dilakukannya penghapusan pencatatan saham (*delisting*) dari Bursa. Apabila perusahaan pengeluar saham yang tercatat di Bursa mengalami penurunan kinerja sehingga tidak memenuhi persyaratan pencatatan, maka saham tersebut dapat dikeluarkan dari Bursa. Tindakan penghapusan saham dari daftar saham yang tercatat di Bursa ini dilakukan pihak otoritas BEI untuk melindungi investasi yang dilakukan oleh investor. BEI akan menjaga bahwa semua saham yang diperdagangkan adalah berasal dari perusahaan

memiliki kinerja yang bagus. Penghapusan pencatatan saham ini juga dapat dilakukan atas permohonan pihak emiten sendiri atau disebut *voluntary delisting*.

Kajian tentang kebangkrutan dapat dijadikan acuan untuk meneliti tentang kemampuan model prediksi kebangkrutan dalam memprediksi delisting. Adnan dan Kurniasih (2000) mendefinisikan kebangkrutan merupakan kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau insolvabilitas.

Atmini (2005) mengemukakan bahwa model prediksi kebangkrutan dipelopori oleh Beaver (1966) dan analisis *discriminant multivariate* Altman (1968). Kedua artikel tersebut membuktikan bahwa variabel keuangan dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan. Sejak itu prediksi untuk kegagalan perusahaan merupakan topik yang menarik untuk dibahas.

Penelitian prediksi kebangkrutan yang lain dilakukan oleh Ohlson (1980) dengan menggunakan model analisa logit kondisional dengan sampel pengamatan 105 perusahaan bangkrut dan 2058 perusahaan tidak bangkrut pada periode 1970-1976. Hasilnya menunjukkan bahwa model *size* merupakan prediktor yang paling penting dalam memprediksi kebangkrutan, dengan ketepatan prediksi untuk seluruh variabel laporan keuangan sebesar 96,3%.

2.6.1 Model Altman

Altman (1968) adalah orang yang pertama yang menerapkan *multiple discriminant analysis*. Dasar pemikiran Altman menggunakan analisa diskriminan bermula dari keterbatasan analisa rasio yaitu metodologinya pada dasarnya bersifat suatu penyimpangan yang artinya setiap rasio diuji secara terpisah sehingga pengaruh kombinasi dari beberapa rasio hanya didasarkan pada pertimbangan para analis keuangan. Oleh karena itu untuk mengatasi kekurangan dari analisa rasio maka perlu dikombinasikan berbagai rasio agar menjadi suatu model prediksi yang berarti. Dengan berdasarkan penelitian analisa diskriminan, Altman melakukan penelitian untuk mengembangkan model baru untuk memprediksikan kebangkrutan perusahaan. Model yang dinamakan z-score dalam bentuk aslinya adalah model linier dengan rasio keuangan yang diberi bobot untuk memaksimalkan kemampuan model tersebut dalam memprediksi.

Dalam menyusun model Altman mengambil sampel 33 perusahaan manufaktur yang bangkrut pada periode 1960 sampai 1965 dan 33 perusahaan yang tidak bangkrut dengan lini industri dan ukuran yang sama. Dengan menggunakan data laporan keuangan dari satu sampai lima tahun sebelum kebangkrutan, Altman menyusun 22 rasio keuangan yang paling memungkinkan dan mengelompokkannya ke dalam lima kategori: likuiditas, profitabilitas, pasar, solvabilitas dan aktivitas. Lima macam rasio dari lima variabel yang terseleksi akan dikombinasikan bersama untuk memperoleh prediksi yang paling akurat tentang kebangkrutan. Penggunaan model Altman sebagai salah satu pengukuran kinerja kebangkrutan tidak bersifat

tetap atau stagnan melainkan berkembang dari waktu ke waktu, dimana pengujian dan penemuan model terus diperluas oleh Altman hingga penerapannya tidak hanya pada perusahaan manufaktur publik saja tapi sudah mencakup perusahaan manufaktur non publik, perusahaan non manufaktur, dan perusahaan obligasi korporasi.

Berikut perkembangan model Altman (dalam Ayu Suci Ramadhani, 2009):

a. Model Altman Pertama

Setelah melakukan penelitian terhadap variabel dan sampel yang dipilih, Altman menghasilkan model kebangkrutan yang pertama. Persamaan kebangkrutan yang ditujukan untuk memprediksi sebuah perusahaan publik manufaktur. Persamaan dari model Altman pertama yaitu :

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,999X_5$$

Keterangan:

$Z = \text{bankruptcy index}$

$X_1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X_2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X_3 = \text{earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X_4 = \text{market value of equity} / \text{book value of total debt}$

$X_5 = \text{sales} / \text{total asset}$

Nilai Z adalah indeks keseluruhan fungsi *multiple discriminant analysis*. Menurut Altman, terdapat angka-angka *cut off* nilai z yang dapat menjelaskan apakah perusahaan akan mengalami kegagalan atau tidak pada masa mendatang dan ia membaginya ke dalam tiga kategori, yaitu:

- a. Jika nilai $Z < 1,8$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai $1,8 < Z < 2,99$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z > 2,99$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

b. Model Altman Revisi

Model yang dikembangkan oleh Altman ini mengalami suatu revisi. Revisi yang dilakukan oleh Altman merupakan penyesuaian yang dilakukan agar model prediksi kebangkrutan ini tidak hanya untuk perusahaan manufaktur yang go publik melainkan juga dapat diaplikasikan untuk perusahaan-perusahaan di sektor swasta. Model yang lama mengalami perubahan pada salah satu variabel yang digunakan. Altman mengubah pembilang *Market Value Of Equity* pada X_4 menjadi *book value of equity* karena perusahaan privat tidak memiliki harga pasar untuk ekuitasnya.

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,108X_3 + 0,42X_4 + 0,988X_5$$

Keterangan:

Z' = *bankruptcy index*

X_1 = *working capital / total asset*

X_2 = *retained earnings / total asset*

X_3 = *earning before interest and taxes/total asset*

X_4 = *book value of equity / book value of total debt*

X_5 = *sales / total asset*

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-score model Altman (1983), yaitu:

- a. Jika nilai $Z' < 1,23$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai $1,23 < Z' < 2,9$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z' > 2,9$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

c. Altman Modifikasi

Seiring dengan berjalannya waktu dan penyesuaian terhadap berbagai jenis perusahaan. Altman kemudian memodifikasi modelnya supaya dapat diterapkan pada semua perusahaan, seperti manufaktur, non manufaktur, dan perusahaan penerbit obligasi di negara berkembang (emerging market). Dalam Z-score modifikasi ini Altman mengeliminasi variable $X5$ (*sales/total asse.*) karena rasio ini sangat bervariasi pada industri dengan ukuran asset yang berbeda- beda. Berikut persamaan Z-Score yang di Modifikasi Altman (1995) :

$$Z'' = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

$Z'' = \text{bankruptcy index}$

$X1 = \text{working capital/total asset}$

$X2 = \text{retained earnings / total asset}$

$X3 = \text{earning before interest and taxes/total asset}$

$X4 = \text{book value of equity/book value of total debt}$

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

- a. Jika nilai $Z'' < 1,1$ maka termasuk perusahaan yang bangkrut.
- b. Jika nilai $1,1 < Z'' < 2,6$ maka termasuk *grey area* (tidak dapat ditentukan apakah perusahaan sehat ataupun mengalami kebangkrutan).
- c. Jika nilai $Z'' > 2,6$ maka termasuk perusahaan yang tidak bangkrut.

2.6.2 Model Springate

Model ini dikembangkan oleh Springate (1978) dengan menggunakan analisis multidiskriminan, dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya. Dengan mengikuti prosedur yang dikembangkan oleh Altman, Springate menggunakan step-wise multiple discriminate analysis untuk memilih 4 dari 19 rasio keuangan yang populer sehingga dapat membedakan perusahaan yang berada dalam zona bangkrut atau zona aman. Model yang berhasil dikembangkan oleh Springate adalah:

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

Keterangan :

A = *working capital/total asset*

B = *net profit before interest and taxes/total asset*

C = *net profit before taxes/current liabilities*

D = *sales / total asset*

Jika $Z < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan "*failed*"

2.6.3 Groever

Groever melakukan pendesainan ulang terhadap model altman dengan dilakukan analisa terhadap ketepatan model altman terhadap sample yang ada. Ternyata dari hasil perhitungan ulang terdapat perbedaan yang cukup signifikan. Oleh karena itu diadakan perhitungan terhadap lima variable dari metode Altman ditambah rasio-rasio baru antara lain, *current ratio*, *quick ratio*, *total asset turnover*, *inventory turn over*, *return on asset*, *return on equity*, *financial leverage index*, *fixed asset turn over*, *fixed asset/total equity*, *gross profit margin and working capital turnover*. Dari rasio tersebut dilakukan stepwise analysis dan hasilnya terdapat tiga variable yang berpengaruh. Kemudian dengan menggunakan *Cannonical Discriminant Function Coefficient*, Groever menghasilkan fungsi :

$$\text{Score} = 1,650X1 + 3,404X2 - 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

X1 = *Working capital / total asset*

X2 = *Earning before interest and taxes / total asset*

ROA = *Net income / total asset*

Skor perusahaan yang bangkrut adalah kurang atau sama dengan -0,020 dan untuk perusahaan yang tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01

2.6.4 Model Zavgren

Crintine V. Zavgren pada tahun 1985 mengembangkan satu model dengan menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan. Zavgren menggunakan

logit untuk membedakan perusahaan yang bangkrut dan tidak bangkrut. Model Zavgren mendefinisikan Y sebagai berikut:

$$Y = 0,23883 - 0,108 X1 - 1,583 X2 - 10,78 X3 + 3,074 X4 + 0,486 X5 + 4,35 X6 + 0,11 X7$$

Keterangan :

X1 = *inventory / sales*

X2 = *account receivable / inventory*

X3 = *cash / total asset*

X4 = *current asset / current liabilities*

X5 = *net income / total asset*

X6 = *total liabilities / total asset*

X7 = *sales / total asset*

Adapun probabilitas kebangkrutan model logit adalah

$$P_i = \frac{1}{1 + e^y}$$

Dimana pangkat y adalah fungsi multivariate yang terdiri dari konstan dan koefisien sekumpulan variable (yaitu rasio-rasio keuangan). Sedangkan e adalah bilangan alam yang bernilai 2,71828. Nilai probabilitas yang mendekati 1/2 dikategorikan sebagai kesulitan keuangan. Variable Y dalam nilai negatif akan meningkatkan probabilitas kebangkrutan karena akan mengurangi e^y sampai dengan nol. Disamping itu variable Y dengan nilai positif menurunkan probabilitas kebangkrutan. Dengan demikian, probabilitas kondisional atau nilai logit berada diantar 0 dan 1.

2.6.5 Model Internal Growth Rate

Definisi internal growth rate menurut Rose et all (1998) dikutip dari Yuliardi (2007) adalah “*maximum growth rate a firm can archieve without external financing of any kind*”. Internal Growth Rate jika dinyatakan dalam model matematis adalah sebagai berikut:

$$\text{Internal Growth Rate (IGR)} = \frac{\text{ROA} \times b}{1 - \text{ROA} \times b}$$

Return On Asset (ROA) yang menurut Rose et all (1998) dikutip dari Yuliardi (2007) adalah suatu ukuran keuntungan untuk setiap satuan mata uang dari aktiva, yang dirumuskan dalam persamaan sistematis sebagai berikut:

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{net income}}{\text{total asset}}$$

b adalah retention ratio, yang merupakan tambahan laba ditahan dibagi dengan laba bersih, juga disebut plowback ratio, yang dirumuskan dalam berbagai persamaan matematis sebagai berikut:

$$b = \frac{\text{addition to retained earning}}{\text{net income}}$$

atau,

$$b = \frac{\text{net income} - \text{dividen}}{\text{net income}}$$

Fungsi diskriminan (*Z*) yang terbentuk, yang terdiri dari konstanta dan koefisien dari variabel yang dimasukkan kedalam fungsi. Notasi *Z* disini

menunjukkan nilai atau skor diskriminan (discriminant score atau Z-score). Adapun persamaan atau fungsi diskriminan tersebut menurut Prayogo (2000) yang dikutip dari Yuliardi (2007) adalah sebagai berikut:

$$Z = -1,514 + 165,668 \text{ IGR}$$

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas, jika suatu perusahaan memiliki discriminant score atau Z-score dibawah angka kritis -0,239, maka perusahaan diklasifikasikan kedalam kriteria “bangkrut”.

2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang kebangkrutan suatu perusahaan telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Penelitian paling populer mengenai pemanfaatan analisis rasio keuangan sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan dilakukan oleh Altman (1968). Peneliti tersebut menggunakan analisis diskriminan dengan memasukan rasio keuangan : *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*. Dapat disimpulkan bahwa rasio keuangan tersebut bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan. Pada tahun 1984 Altman kembali melakukan penelitian untuk menganalisis prediksi kebangkrutan beberapa perusahaan di berbagai Negara seperti Jepang, Brazil, Jerman, Amerika Serikat, dan lainnya. Penelitian ini membentuk model prediksi Altman Z Score atau *revised model*. Variabel baru yang ditambahkan adalah *rasio book value of*

equity/book value of total debt sebagai variabel X4. Hasilnya pendekatan *multivariate* tetap dapat memprediksi kebangkrutan.

Auliya Rochmah (2006) meneliti tentang penerapan analisis diskriminan altman untuk memprediksi tingkat kebangkrutan pada perusahaan transportasi yang terdaftar di BEI. Hasil perhitungan dengan analisis diskriminan altman dari 2002-2005 disimpulkan bahwa tujuh puluh lima persen perusahaan transportasi masuk dalam kelompok bangkrut, sedangkan dua belas koma lima persen perusahaan transportasi masuk ke dalam kategori tidak bangkrut dan dua belas koma lima persen masuk dalam kelompok diambang bangkrut dengan ketepatan 90,6%. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa sebaiknya pihak manajemen perlu meningkatkan kinerja keuangan terutama pada rasio modal kerja/total asset, karena itu penyebab kebangkrutan utama pada perusahaan transportasi tersebut.

Maria Ulfa (2007) yang meneliti tentang Analisis perbedaan prediksi kebangkrutan model Zavgren (logit), Altman (Z-score) dan Zmijewski (X-score) pada perusahaan jasa transportasi yang listing di Bursa Efek Jakarta periode 2001-2005 . Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sama, yaitu perusahaan jasa transportasi yang listing di BEJ selama lima tahun yang terdiri dari 9 perusahaan. Dari ketiga metode ini disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara metode Zavgren dengan Altman dan metode Zavgren dengan Zmijewski. Berbeda dengan metode Altman yang dibedakan dengan metode Zmijewski, dimana tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan di antara keduanya.

Hadi (2008) melakukan penelitian pada seluruh industri kecuali perbankan yang delisted. Penelitian menggunakan tiga model Zmijewski, Altman, Springate. Objek penelitian ini adalah 21 perusahaan yang delisted di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2003-2007 kecuali perusahaan sektor keuangan dan perbankan. Sebagai pembanding, digunakan 21 sampel perusahaan yang masih terdaftar di BEI. Hasil penelitian ini adalah model Zmijewski tidak dapat digunakan sebagai prediktor kebangkrutan. Diantara Model Altman dan Springate, model Altmanlah yang terbaik.

Arisanita Rozak (2009) meneliti tentang analisis komparatif prediksi kebangkrutan model altman modifikasi, internal growth rate dengan model altman, springate, dan groever pada perusahaan *agriculture, forestry, and fishing* dengan jangka waktu 7 tahun dari tahun 2002-2008. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model internal Growth Rate memberikan prediksi kebangkrutan yang lebih tinggi pada perusahaan tersebut dibandingkan model altman modifikasi. Sementara hasil perbandingan model altman modifikasi, Internal Growth Rate dengan model altman, springate, dan groever, menunjukkan bahwa model springate memberikan hasil prediksi kebangkrutan paling tinggi yaitu sebesar 100% dari tahun 2003 hingga 2008, dan yang paling rendah setelah dirata-ratakan adalah model Groever.

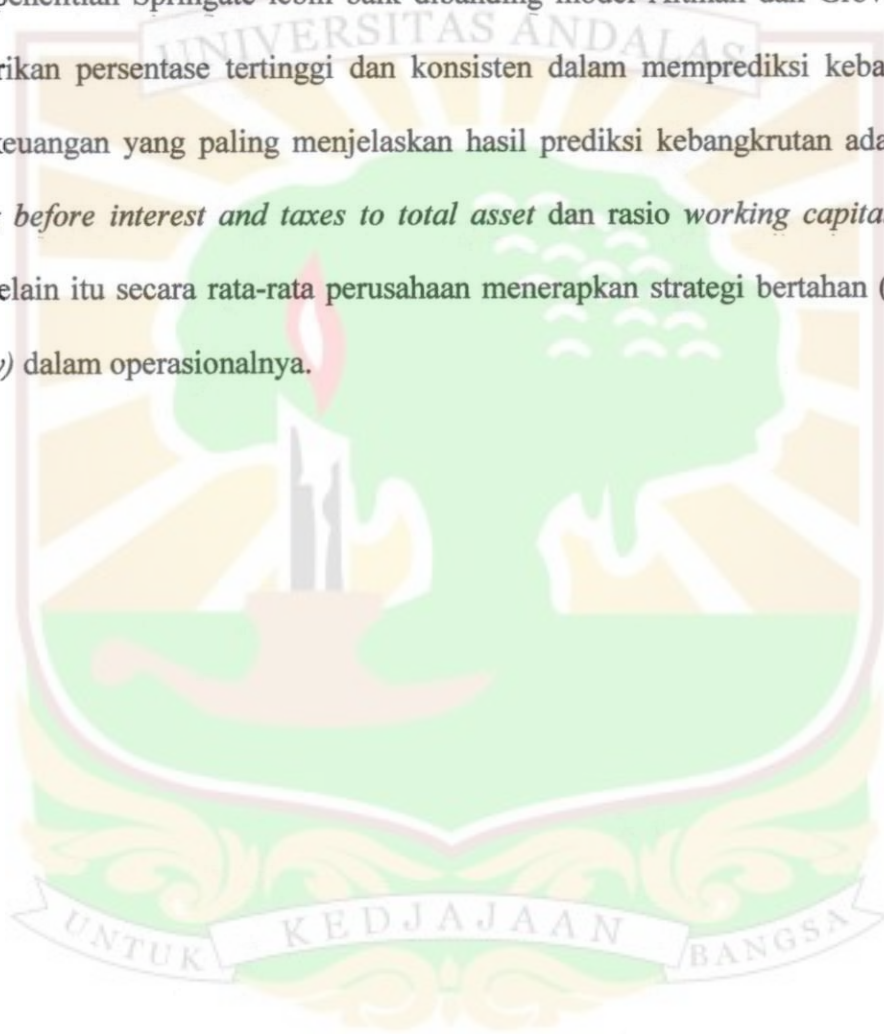
Selanjutnya penelitian Ayu Suci Ramadhani (2009) menganalisis perbandingan prediksi kebangkrutan menggunakan model Altman pertama, Altman revisi, dan Altman modifikasi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dengan ukuran dan umur perusahaan sebagai variabel penjelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga model prediksi, yang memberikan tingkat prediksi

kebangkrutan tertinggi adalah altman pertama. Perusahaan yang dikategorikan dalam kelompok manufaktur kecil memiliki prediksi kebangkrutan yang lebih tinggi daripada kelompok manufaktur besar, sedangkan perusahaan yang memiliki umur dibawah 30 tahun memiliki prediksi kebangkrutan yang lebih tinggi daripada perusahaan yang memiliki umur di atas 30 tahun.

Rika Mutiara Putri (2010) dalam skripsinya yang berjudul Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (kasus perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia), melakukan penelitian dengan menggunakan rasio keuangan sebagai variabel dependen dan model Altman, Zavgren Logit, Tingkat pertumbuhan internal Springate, dan model Jeffrey S.Grover sebagai model independennya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 perusahaan manufaktur yang mengalami *financial distress* yang terdaftar di BEI. Metode yang digunakan yaitu metoda tanpa approvement hipotesys. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis rasio keuangan dalam memprediksi financial distress perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) 2003 hingga 2007. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya tiga dari lima rasio kebangkrutan tersebut menggambarkan kondisi keuangan perusahaan manufaktur yang diambil sebagai sampel, yaitu likuidity rasio, rasio profitabilitas, dan rasio leverage. Model prediksi kesulitan keuangan memberikan tingkat akurasi yang tinggi dengan hasil rata-rata di atas 80%.

Merita Pahlevi (2011) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Strategi untuk Prediksi kebangkrutan menggunakan rasio keuangan, model Altman, springate

dan Grover (studi pada perusahaan Property dan Real Estate Listing di BEI yang diprediksi bangkrut tahun 2007), menggunakan prediksi kebangkrutan sebagai variabel dependen dan strategi perusahaan sebagai variabel independen melakukan penelitian terhadap sampel yaitu 2 perusahaan yang diprediksi bangkrut tahun 2007 yang terdaftar di BEI. Hasil dari penelitian yang dilakukannya membuktikan bahwa model penelitian Springate lebih baik dibanding model Altman dan Grover karena memberikan persentase tertinggi dan konsisten dalam memprediksi kebangkrutan. Rasio keuangan yang paling menjelaskan hasil prediksi kebangkrutan adalah *rasio earning before interest and taxes to total asset* dan *rasio working capital to asset total*. Selain itu secara rata-rata perusahaan menerapkan strategi bertahan (*defensive strategy*) dalam operasionalnya.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif komparatif. Penelitian ini berguna untuk membandingkan lima model prediksi kebangkrutan yaitu Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate serta menganalisis rasio keuangan untuk menjelaskan kondisi financial distress perusahaan transportasi yang *listing* di Bursa Efek Indonesia.

3.2 Variabel Penelitian dan Pengukuran

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah model-model prediksi kebangkrutan sebagai *variable predictor*. Model-model prediksi kebangkrutan tersebut adalah :

1. Model Altman

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*. Hasil penelitian yang dikembangkan Altman, yaitu:

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

Keterangan :

$Z = \text{bankruptcy index}$

$X_1 = \text{working capital} / \text{total asset}$

$X_2 = \text{retained earnings} / \text{total asset}$

$X_3 = \text{earnings before interest and taxes} / \text{total asset}$

$X_4 = \text{book value of equity} / \text{book value of debt}$

$X_5 = \text{sales} / \text{total asset}$

Working capital = current assets – current liabilities

Skor untuk perusahaan bangkrut adalah jika nilai :

$Z < 1.23$, maka perusahaan diprediksi bangkrut

$Z > 2.9$, maka perusahaan diprediksi tidak bangkrut

$< Z < 2.9$, maka perusahaan dikategorikan berada pada *grey area*, yang artinya perusahaan bias diprediksikan bangkrut jika nilai Z sangat rendah atau minus dan bisa juga diprediksikan tidak bangkrut jika nilai Z mendekati 2.9 .

2. Model Springate

Model ini dikembangkan oleh Springate (1978) dengan menggunakan analisis multidiskriminan. Model yang berhasil dikembangkan oleh Springate adalah:

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

Keterangan :

$Z = \text{bankruptcy index}$

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

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

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

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

Jika $Z < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan bangkrut.

3. Model Groever

Groever melakukan pendesainan ulang terhadap model altman dengan dilakukan analisa terhadap ketepatan model altman terhadap sample yang ada. Dengan menggunakan *Canonical Discriminant Function Coefficient*, Groever menghasilkan fungsi :

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

$X_1 = \text{Working capital} / \text{total asset}$

$X_2 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$ROA = \text{Net income} / \text{total asset}$

Skor perusahaan yang bangkrut adalah kurang atau sama dengan $-0,020$ dan untuk perusahaan yang tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan $0,01$

4. Model Logit Zavgren

$$Y = 0,23883 - 0,108 X_1 - 1,583 X_2 - 10,78 X_3 + 3,074 X_4 + 0,486 X_5 + 4,35 X_6 + 0,11 X_7$$

Keterangan :

$X_1 = \text{inventory} / \text{sales}$

$X_2 = \text{account receivable} / \text{inventory}$

$X_3 = \text{cash} / \text{total asset}$

$X_4 = \text{current asset} / \text{current liabilities}$

$X_5 = \text{net income} / \text{total asset}$

$X_6 = \text{total liabilities} / \text{total asset}$

$$X7 = \text{sales} / \text{total asset}$$

Adapun probabilitas kebangkrutan model logit adalah

$$P_i = \frac{1}{1 + e^y}$$

$$e = 2,1828$$

5. Model Internal Growth Rate

$$Z = -1,514 + 165,668 \text{ IGR}$$

Keterangan :

Z = Bankrupcy index

$$\text{Internal Growth Rate (IGR)} = \frac{\text{ROA} \times b}{1 - \text{ROA} \times b}$$

$$\text{Return On Asset (ROA)} = \frac{\text{net income}}{\text{Total Asset}}$$

$$b = \frac{\text{addition to retained earning}}{\text{net income}}$$

atau,

$$b = \frac{\text{net income} - \text{dividen}}{\text{net income}}$$

3.3 Populasi, Sample, dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan transportasi yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan melaporkan laporan keuangan secara periodik tahun 2006-2010.

Metode pengambilan sample diseleksi melalui *purposive sampling method*, dimana sampel dipilih dengan menetapkan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2006-2010 dan tidak *delisted* selama periode tersebut.
2. Mempublikasikan dan menerbitkan laporan keuangan pada tahun tersebut.
3. Mengalami penurunan ROE berturut-turut selama tiga tahun dalam periode tersebut.

Tabel 3.1
Deskripsi Data Sampel


Deskripsi Data	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Jumlah Perusahaan Transportasi yang listing di Bursa Efek Indonesia	12	12	15	15	19	73
Minus : Perusahaan transportasi new listed dan delisted	-	-	3	3	8	14
Minus : Perusahaan yang tidak mengalami penurunan ROE 3 tahun berturut-turut	7	7	7	7	6	34
Jumlah perusahaan transportasi yang tersedia untuk diteliti	5	5	5	5	5	25

3.4 Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini mengambil data sekunder yang diperoleh tidak secara langsung melainkan melalui media perantara berupa laporan keuangan periode 2006-2010 yang

dipublikasikan. Data laporan keuangan diperoleh dari Publikasi BEI. Periodisasi data penelitian yang mencakup data periode tahun 2006 sampai 2010 dipandang cukup mewakili untuk memprediksi financial distress. Data keuangan diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) tahun 2006-2010.

Data sekunder dalam penelitian ini berupa data laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit yang meliputi :

- 
- *Current Assets*
 - *Total Assets*
 - *Current Liabilities*
 - *Book Value of Debt*
 - *Book Value of Equity*
 - *Earning Before Interest and Taxes*
 - *Net Profit Before Taxes*
 - *Retained Earnig*
 - *Net Sales*
 - *Net Income*

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

1. Studi kepustakaan

Studi tentang literature atau kepustakaan dilakukan dengan membaca buku, artikel, dan jurnal yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas, sehingga memperoleh dasar-dasar teori dan informasi yang mendukung.

2. Teknik Dokumentasi

Pengumpulan data dengan membuat salinan data dan mengadakan arsip-arsip serta catatan atas laporan keuangan perusahaan yang menjadi sample.

3.5 Metode Analisis Data

Setelah data diperoleh, maka data diolah dengan teknik sebagai berikut :

1. Berdasarkan Laporan Laba Rugi dan Laporan Posisi Keuangan Perusahaan periode 2006-2010, maka dihitung rasio-rasio keuangannya seperti yang telah dijelaskan dalam variabel penelitian dan selanjutnya dianalisis.
2. Untuk mengetahui prediksi kebangkrutan yang terjadi pada perusahaan, maka rasio-rasio keuangan yang telah dianalisis tersebut dihitung dengan menggunakan model-model prediksi kebangkrutan. Pengolahan data-data tersebut ditujukan untuk menghitung nilai *bankruptcy index* masing-masing model prediksi kebangkrutan. Dari nilai *bankruptcy* yang diperoleh dapat dilihat perusahaan mana yang sehat dan yang mengalami kesulitan keuangan. Selanjutnya dilakukan analisis hasil prediksi dari kelima model, dengan memperhatikan rasio keuangan yang mempengaruhi *bankruptcy index* tersebut.
3. Membandingkan kelima model prediksi kebangkrutan yang digunakan.
4. Hasil perbandingan kelima metode tersebut dianalisis dan kemudian dijadikan dasar dalam membuat kesimpulan dan saran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2006-2010. Berdasarkan kriteria sample yang telah ditetapkan maka diperoleh lima perusahaan transportasi yang memenuhi syarat sebagai sampel sebagai berikut :

Tabel 4.1
Daftar Perusahaan Transportasi
yang Memenuhi Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	APOL	Arpeni Pratama Ocean Line Tbk
2	IATA	Indonesia Air Transport Tbk
3	MIRA	Mitra International Resources Tbk
4	SAFE	Steady Safe Tbk
5	ZBRA	Zebra Nusantara Tbk

4.2 Analisis Prediksi Kebangkrutan pada Perusahaan Transportasi

Uji diskriminan menggunakan model-model prediksi kebangkrutan dengan perhitungan rasio keuangan masing-masing perusahaan dilakukan untuk mengetahui prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi yang telah memenuhi kriteria sampel.

Model prediksi kebangkrutan yang digunakan adalah model altman, springate, groever, zavgren, dan internal growth rate.

4.2.1 Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Altman

Model altman memiliki fungsi diskriminan

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

Keterangan :

Z = *bankruptcy index*

X_1 = *working capital / total asset*

X_2 = *retained earnings / total asset*

X_3 = *earnings before interest and taxes / total asset*

X_4 = *book value of equity / book value of debt*

X_5 = *sales / total asset*

Working capital = current assets – current liabilities

Skor untuk perusahaan bangkrut adalah jika nilai :

$Z < 1,23$, maka perusahaan diprediksi bangkrut

$Z > 2,9$, maka perusahaan diprediksi tidak bangkrut

$1,23 < Z < 2,9$, maka perusahaan dikategorikan berada pada *grey area*, yang artinya perusahaan bisa diprediksikan bangkrut jika nilai Z sangat rendah atau minus dan bisa juga diprediksikan tidak bangkrut jika nilai Z mendekati 2,9.

Hasil perhitungan model Altman dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2

Hasil Z-Score Model Altman

KODE PERUSAHAAN	2006		2007		2008		2009		2010	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	0,973	B	0,861	B	0,615	B	-0,105	B	-1,341	B
2.IATA	1,506	GA	0,841	B	0,030	B	0,253	B	0,074	B
3.MIRA	0,566	B	0,375	B	-0,082	B	-1,615	B	-1,955	B
4.SAFE	-5,012	B	-3,758	B	4,879	TB	-6,812	B	-7,755	B
5.ZEBRA	0,182	B	0,081	B	0,073	B	-0,390	B	-0,818	B

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut
 GR = Grey Area

Dari hasil perhitungan Z-Score di atas terlihat bahwa APOL selalu diprediksi bangkrut dari tahun 2006 sampai 2010. Karena Z-Scorenya lebih kecil dari 1,23. Pada tahun 2009 dan 2010 APOL menghasilkan Z-Score yang negatif karena pada 2 tahun tersebut APOL menderita rugi. Z-Score terendah dihasilkan pada tahun 2010 yang dipengaruhi oleh nilai X1 (*working capital/total asset*), X2 (*retained earning/total asset*), X3 (*earning before interest and tax/total asset*), dan X4 (*book value of equity/book value of total debt*) yang bernilai negatif. Keadaan tersebut disebabkan APOL mengalami kerugian yang sangat besar pada tahun 2010 serta laba ditahannya bernilai negatif yang sangat besar. Rasio yang paling mempengaruhi Z-Score APOL di tahun 2010 yaitu rasio *working capital/total asset* sebesar -0,503 dan rasio *retained earning/total asset* sebesar -0,322. Nilai Z-Score tertinggi adalah pada tahun 2006 yaitu sebesar 0,973. Rasio yang paling mempengaruhinya adalah rasio *book value of equity/book value of total debt*.

Berdasarkan perhitungan Z-Score, IATA menghasilkan Z-Score sebesar 1,506 pada tahun 2006, sehingga IATA masuk ke dalam kategori *grey area* artinya perusahaan mengalami kondisi financial distress, namun memiliki kesempatan untuk terus dapat melanjutkan usahanya. Rasio yang paling rendah pada tahun ini adalah rasio *earning before interest and tax/total asset*. Pada tahun 2007, IATA diprediksi bangkrut karena Z-Scorenya sebesar 0,841. Hal tersebut disebabkan karena rasio *earning before interest and tax/total asset*, *retained earnig/total asset*, dan *working capital/total asset* bernilai sangat rendah, yaitu sebesar 0,014 ; 0,041 ; dan 0,22. Pada tahun 2008, 2009, 2010 IATA juga masuk ke dalam kategori bangkrut. Dari empat tahun yang diprediksi bangkrut tersebut, score terendah dihasilkan pada tahun 2008 dengan score 0,030. Rasio yang paling berpengaruh adalah *working capital/total asset*, dimana rasio ini bernilai negatif terendah. Hal tersebut disebabkan oleh kewajiban lancar yang lebih besar dari kenaikan total asset.

Selama tahun 2006-2010, untuk MIRA selalu diprediksi bangkrut dengan score terendah adalah pada tahun 2010, yaitu -1,955. Rasio *working capital/total asset* hanya sebesar -0,939, dimana hal tersebut merupakan akibat dari jumlah kewajiban lancarnya yang sangat besar dibandingkan dengan kenaikan total assetnya. Score tertinggi dihasilkan pada tahun 2006, dimana pada tahun tersebut pendapatan usaha yang dihasilkan cukup baik.

Berdasarkan hasil perhitungan Z score, selama tahun 2006, 2007, 2009, dan 2010, SAFE dikategorikan bangkrut. Hanya pada tahun 2008 SAFE masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Hal tersebut disebabkan karena pada tahun 2008, laba

ditahannya positif, sedangkan pada 2 tahun sebelumnya dan 2 tahun setelahnya laba ditahannya negatif. Nilai Z score terendah dihasilkan pada tahun 2010 dengan score -7,775. Hal tersebut disebabkan karena rasio *retained earning/total asset* sebesar -8,908, dimana rasio tersebut sangat rendah. Pada tahun tersebut, rasio *working capital/total asset* juga sangat rendah yaitu sebesar -1,204. Hal tersebut terjadi karena peningkatan kewajiban lancar lebih besar dari peningkatan asset. Pada tahun 2009, laba bersih mengalami penurunan yang sangat tajam, sehingga berakibat rasio *earnig before interest and tax/total asset* hanya -0,239.

Untuk ZBRA, selama 5 tahun tersebut selalu diprediksi bangkrut dengan score terendah adalah pada tahun 2010 dengan score -0,818 dan tertinggi adalah pada tahun 2006. Nilai Z score selalu mengalami penurunan yang cukup signifikan setiap tahunnya. Pada tahun 2010, rasio X1, X2, X3, dan X4 selalu lebih rendah dibandingkan 4 tahun sebelumnya. Peningkatan kewajiban lancar terlalu tinggi dibandingkan peningkatan asset. Laba ditahan pada tahun 2010 berjumlah negatif sangat besar. Selain itu laba sebelum bunga dan pajak jumlahnya juga sangat rendah. Hal tersebut menunjukkan kinerja ZBRA selalu mengalami penurunan selama 5 tahun terakhir.

4.2.2 Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Springate

Fungsi diskriminan model ini adalah :

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

Keterangan :

Z = *bankruptcy index*

A = *working capital/total asset*

B = *net profit before interest and taxes/total asset*

C = *net profit before taxes/current liabilities*

D = *sales / total asset*

Jika $Z < 0,862$ maka perusahaan diklasifikasikan bangkrut.

Hasil Perhitungan model Springate ditunjukkan pada tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Z-Score Model Springate

KODE PERUSAHAAN	2006		2007		2008		2009		2010	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	1,688	TB	1,303	TB	0,327	B	-0,983	B	-1,612	B
2.IATA	1,181	TB	0,380	B	-1,212	B	-0,724	B	-0,318	B
3.MIRA	0,605	B	0,022	B	-0,767	B	-1,938	B	-1,829	B
4.SAFE	-1,321	B	-0,986	B	-0,135	B	-1,698	B	-0,651	B
5.ZEBRA	-1,645	B	-1,325	B	-1,312	B	-1,657	B	-1,096	B

Sumber : Data diolah
B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada tahun 2006 dan 2007, APOL masuk ke dalam kategori perusahaan sehat karena APOL selalu menghasilkan Z score di atas 0,862. Hal tersebut karena peningkatan asset lebih besar dari kewajiban lancarnya. Namun pada tahun 2008, 2009, dan 2010, nilai Z score semakin menurun setiap tahunnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa APOL mengalami penurunan kinerja keuangan. Penurunan Z score tersebut terjadi karena penurunan rasio *working capital to total asset*, rasio *earning before interest and tax/total asset*,

rasio *earning before tax/current liabilities*, sehingga pendapatan usaha pun juga mengalami penurunan. Hal tersebut menyebabkan tahun 2008-2010 APOL tidak dapat mempertahankan going concernnya, sehingga dikategorikan bangkrut.

Berdasarkan hasil perhitungan Z-score, IATA masuk ke dalam kategori tidak bangkrut pada tahun 2006, namun pada empat tahun setelah itu dikategorikan bangkrut. Z score terendah ditunjukkan pada tahun 2008 dengan nilai -1,212. Hal tersebut terjadi akibat ketidakmampuan perusahaan memenuhi kewajiban lancarnya yang ditunjukkan oleh rasio *working capital/total asset* dan rasio *earning before tax/current liabilities*. Secara umum, kondisi keuangan IATA selama 5 tahun terakhir cenderung mengalami penurunan. Oleh sebab itu pada taun 2007-2010, IATA dikategorikan bangkrut.

Berdasarkan perhitungan pada 5 tahun terakhir, nilai Z score MIRA selalu mengalami penurunan, sehingga selama tahun 2006-2010, MIRA dikategorikan bangkrut. Nilai Z score tertinggi adalah pada tahun 2006 dengan ilai Z score 0,605. Sedangkan nilai Z score terendah adalah pada tahun 2009 dengan Z score -1,938. Rasio yang paling berpengaruh terhadap rendahnya nilai Z score pada tahun 2009 tersebut adalah rasio *earning before interest and tax/total asset* dan rasio *earning before tax/current liabilities*. Pada tahun 2010, nilai Z score sedikit mengalami peningkatan menjadi -1,829. Hal ini terjadi karena peningkatan rasio *earning before interest and tax/total asset* dan rasio *earning before tax and current liabilities*, namun terjadi penurunan rasio *working capita/total asset*.

Sedangkan hasil perhitungan untuk SAFE menunjukkan bahwa selama tahun 2006-2010 SAFE dikategorikan bangkrut. Pada tahun 2006, SAFE menghasilkan Z score -1,321 dengan rasio terendah dihasilkan oleh rasio *operating revenues/total asset*. Z score terendah dihasilkan pada tahun 2009 dengan nilai -1,698. Rasio yang paling mempengaruhi Z score pada tahun 2009 tersebut adalah rasio *earning before tax and current liabilities* dimana nilainya -0,230 dan rasio *earning before interest and tax/total asset* dengan nilai -0,239. Nilai Z score tertinggi pada tahun 2010, namun tetap saja menunjukkan nilai Z score negatif.

Berdasarkan hasil perhitungan Z score, ZBRA selama 5 tahun terakhir selalu diprediksi bangkrut karena selama 5 tahun tersebut Z score selalu kecil dari 0,862. Nilai Z score terendah adalah pada tahun 2009 yaitu -1,657. Pada 5 tahun tersebut Z score selalu bernilai negatif. Selama 5 tahun tersebut nilai Z score selalu naik turun, tetapi kenaikan dan penurunannya tidak terlalu signifikan. Dari tahun 2006 ke 2007, Z score mengalami kenaikan, namun pada tahun 2008 mengalami penurunan lagi dan diikuti penurunan yang cukup signifikan pada tahun 2009. Kemudian pada tahun 2010 Z score meningkat. Walaupun begitu ZBRA tetap tidak dapat mempertahankan *going concern*.

4.2.3 Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Groever

Groever menghasilkan fungsi :

$$Z = 1,650X_1 + 3,404X_2 - 0,016ROA + 0,057$$

Keterangan :

$X1 = \text{Working capital} / \text{total asset}$

$X2 = \text{Earning before interest and taxes} / \text{total asset}$

$ROA = \text{Net income} / \text{total asset}$

Score perusahaan yang bangkrut adalah kurang atau sama dengan -0,020 dan untuk perusahaan yang tidak bangkrut adalah lebih atau sama dengan 0,01. Hasil Z score model Groever dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4
Hasil Z score Model Groever

KODE PERUSAHAAN	2006		2007		2008		2009		2010	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	0,551	TB	0,451	TB	0,216	TB	-0,823	B	-1,765	B
2.IATA	0,428	TB	0,140	TB	-0,748	B	-0,548	B	-0,369	B
3.MIRA	-0,110	B	-0,162	B	-0,194	B	-3,254	B	-2,396	B
4.SAFE	-1,966	B	-1,359	B	-0,792	B	-3,199	B	-1,564	B
5.ZEBRA	-0,584	B	-0,713	B	-0,741	B	-1,578	B	-1,206	B

Sumber : Data diolah
B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut

Sepanjang tahun 2006, 2007, dan 2008, APOL selalu masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Z score tertinggi dihasilkan pada tahun 2006 yang bernilai 0,551. Rasio *working capital/total asset* pada tahun ini lebih tinggi dibandingkan 4 tahun setelahnya. Namun pada tahun 2007 nilai Z score mengalami penurunan yang diikuti dengan penurunan pada tahun 2008, namun APOL masih masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Pada tahun 2009 dan 2010, Z score terus mengalami penurunan, dimana nilai Z score berturut-turut selama 2 tahun tersebut adalah -0,823 dan -1,765. Selama 2 tahun tersebut APOL dikategorikan bangkrut. Hal tersebut terjadi karena rasio *working capital/total asset* dan rasio *earning before interest and*

tax/total asset selalu mengalami penurunan, sehingga kinerja APOL terus memburuk yang mengakibatkan 2 tahun terakhir APOL dikategorikan perusahaan tidak sehat.

PT.Indonesia Air Transport (IATA) diprediksikan tidak bangkrut hanya pada tahun 2006 dan 2007 dengan nilai Z score di atas 0,01. Hal tersebut karena selama 2 tahun tersebut rasio keuangan tidak ada yang bernilai negatif, baik rasio *working capital/total asset*, *rasio earning before interest and tax/total asset*, maupun ROA. Namun pada tahun 2008, nilai Z score IATA mengalami penurunan yang cukup signifikan dengan score -0,748. Akibatnya pada tahun tersebut IATA dikategorikan bangkrut. Pada tahun 2009 dan 2010, nilai Z score mengalami peningkatan, namun peningkatan tersebut tidak terlalu berarti karena Z score masih bernilai negatif. Peningkatan asset selalu lebih rendah dibandingkan total kewajiban lancarnya. Nilai rasio keuangan selama 3 tahun tersebut selalu bernilai negatif, sehingga perusahaan tidak bisa menjauhi kondisi kebangkrutan.

Berdasarkan prediksi kebangkrutan dengan model groever, MIRA selalu diprediksi bangkrut dari tahun 2006-2010. Z score terendah adalah pada tahun 2009 yaitu senilai -3,254. Angka tersebut sangatlah rendah karena mengalami penurunan yang sangat jauh dibandingkan tahun 2007. Rasio yang sangat rendah pada tahun tersebut adalah rasio *earning before interest and tax/total asset*. Pada tahun 2010 Z score MIRA mengalami peningkatan, namun tidak membuat MIRA masuk ke dalam zona perusahaan sehat. Selama 5 tahun terakhir, MIRA tidak mampu mempertahankan going concern.

Untuk SAFE, mengalami hal yang sama dengan MIRA, dimana selama tahun 2006-2010 MIRA selalu masuk ke dalam kategori bangkrut. Dengan score terendah adalah pada tahun 2009 yaitu -3,199. Penurunan tersebut sangat jauh dibandingkan dengan tahun 2008. Dari tahun 2006 hingga 2008, Z score mengalami peningkatan walaupun masih bernilai negatif, namun pada tahun 2009 Z score merosot tajam. Pada tahun 2010, SAFE mampu memperbaiki kinerjanya yang ditunjukkan dengan peningkatan Z score, namun SAFE tetap masuk ke dalam kategori perusahaan bangkrut. Rasio yang sangat berpengaruh terhadap rendahnya Z score pada tahun 2009 adalah rasio *earning before interest and tax/total asset*.

Selanjutnya untuk ZBRA juga dikategorikan bangkrut selama 5 tahun terakhir dengan score terendah adalah pada tahun 2009 yaitu senilai -1,578. Selama tahun 2006-2010 Z score selalu mengalami penurunan. Seluruh rasio selama 5 tahun tersebut selalu bernilai negatif, baik rasio *working capital/total asset*, *rasio earning before interest and tax/ total asset*, dan ROA. Jadi dapat disimpulkan selama 5 tahun tersebut ZBRA mengalami penurunan kinerja keuangan sehingga perusahaan tersebut mengalami kondisi *financial distress* yang menyebabkan perusahaan tersebut mengalami kebangkrutan.

4.2.4 Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Zavgren

Model ini memiliki rasio yang paling lengkap dibanding dengan model-model *financial distress* yang lain. Fungsi diskriminan model Logit Zavgren sebagai berikut:

$$Y = 0,23883 - 0,108 X1 - 1,583 X2 - 10,78 X3 + 3,074 X4 + 0,486 X5 + 4,35 X6 + 0,11 X7$$

Keterangan :

X1 = *inventory / sales*

X2 = *account receivable / inventory*

X3 = *cash / total asset*

X4 = *current asset / current liabilities*

X5 = *net income / total asset*

X6 = *total liabilities / total asset*

X7 = *sales / total asset*

Hasil score model logit zavgren dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.5
Hasil Score Model Zavgren

KODE	2006	2007	2008	2009	2010
PERUSAHAAN	Z	Z	Z	Z	Z
1.APOL	-16,673	-18,915	-60,355	-65,295	-19,742
2.IATA	4,775	5,813	3,803	4,774	4,260
3.MIRA	-4,830	-23,358	-0,050	0,061	2,682
4.SAFE	-1,777	-3,353	3,808	4,589	3,665
5.ZEBRA	1,202	0,863	0,499	0,801	0,415

Sumber : Data diolah

Indeks bangkrut atau tidaknya perusahaan model zavgren ditentukan oleh nilai probabilitas $Y(P_i)$. Probabilitas Y dirumuskan dengan $P_i = 1/(1 + e^y)$. Nilai e merupakan bilangan alam yang bernilai 2,1828. Hasil score probabilitas model logit zavgren adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6
Hasil Score Probabilitas Model Zavgren

KODE PERUSAHAAN	2006		2007		2008		2009		2010	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	1,000	B	1,000	B	1,000	B	1,000	B	1,000	B
2.IATA	0,023	TB	0,011	TB	0,049	TB	0,024	TB	0,035	TB
3.MIRA	0,977	B	1,000	B	0,510	B	0,488	B	0,110	TB
4.SAFE	0,800	B	0,932	B	0,049	TB	0,027	TB	0,054	TB
5.ZEBRA	0,281	B	0,338	B	0,404	B	0,349	B	0,420	B

Sumber : Data diolah
B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut

Berdasarkan model prediksi kebangkrutan zavgren, APOL selalu diprediksi bangkrut karena berdasarkan score, nilai probabilitas APOL selalu 1, dimana berdasarkan model Zavgren tingkat *financial distress* paling tinggi terjadi jika nilai probabilitas mendekati 1. Faktor utama penyebabnya adalah tingginya piutang usaha selama tahun 2006-2010.

Berbanding terbalik dengan APOL, selama tahun 2006-2010, IATA tidak pernah diprediksi bangkrut. Itu artinya menurut model zavgren, rasio-rasio keuangan IATA cukup baik, baik rasio *inventory/operating revenues*, *account receivable/inventory*, *cash/total asset*, *current asset/current liabilities*, *net income/total asset*, *total liabilities/total asset*, dan *operating revenues/total asset*.

Sedangkan MIRA selalu diprediksi bangkrut selama tahun 2006-2009 karena berdasarkan score, nilai probabilitas MIRA selalu mendekati 1, yaitu 0,977; 1,000; 0,510; 0,488. Semakin mendekati 1, maka kondisi keuangan MIRA semakin buruk, dengan kondisi terburuk adalah pada tahun 2007, dimana rasio yang paling berpengaruh adalah rasio *inventory/operating revenues* dan rasio *total liabilities/total*

asset. Pada tahun 2010, kondisi keuangan MIRA membaik, dengan score probabilitas 0,110, sehingga MIRA masuk ke dalam kategori perusahaan sehat dengan rasio yang paling berpengaruh adalah rasio *total liabilities/total asset*.

Pada tahun 2006 dan 2007, SAFE masuk ke dalam kategori bangkrut dengan score probabilitas 0,800 dan 0,932. Sebaliknya pada tahun 2008-2010, SAFE dikategorikan perusahaan sehat dengan score 0,049; 0,027; dan 0,054, dengan score yang paling menjauhi kondisi *financial distress* adalah tahun 2009. Sedangkan score yang paling mendekati kondisi *financial distress* adalah tahun 2007.

Berdasarkan perhitungan score probabilitas, ZBRA selalu masuk ke dalam kategori perusahaan bangkrut selama lima tahun penelitian tersebut. Dengan score yang paling mendekati 1 adalah pada tahun 2010. Hal tersebut menunjukkan bahwa selama lima tahun terakhir ZBRA tidak mampu mempertahankan *going concern*.

4.2.5 Analisis Prediksi Kebangkrutan Model Internal Growth Rate

$$Z = -1,514 + 165,668 \text{ IGR}$$

Keterangan :

Z = Bankruptcy index

$$\text{Internal Growth Rate (IGR)} = \frac{\text{ROA} \times b}{1 - \text{ROA} \times b}$$

Model ini memprediksi jika perusahaan memiliki nilai Z-score dibawah angka kritis -0,239, maka perusahaan dikategorikan mengalami *financial distress*. Nilai diskriminan perusahaan-perusahaan sampel adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7
Hasil Score Model Internal Growth Rate

KODE PERUSAHAAN	2006		2007		2008		2009		2010	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	6,53	TB	5,68	TB	-1,97	B	16,69	TB	68,55	TB
2.IATA	11,02	TB	-3,46	B	-16,44	B	-11,16	B	-11,88	B
3.MIRA	0,80	TB	2,32	TB	-7,43	B	-40,24	B	-36,43	B
4.SAFE	-33,99	B	-12,55	B	10,54	TB	-30,17	B	4,98	TB
5.ZEBRA	-13,63	B	-15,02	B	-15,47	B	-17,73	B	-23,31	B

Sumber : Data diolah
B = Bangkrut
TB = Tidak Bangkrut

Berdasarkan model internal growth rate, selama tahun 2006 sampai 2010, APOL diprediksi bangkrut hanya pada tahun 2008, karena pada tahun tersebut score APOL dibawah -0,239. Untuk 2 tahun sebelum 2008 dan 2 tahun setelah 2008, APOL masuk ke dalam ketegori perusahaan sehat. Pada tahun 2010 score APOL sangat tinggi dengan nilai IGR sebesar 0,423 akibat dari nilai ROA yang tinggi dibandingkan empat tahun sebelumnya.

Untuk IATA, pada tahun 2006 masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Sedangkan untuk 4 tahun setelahnya masuk ke dalam kategori perusahaan bangkrut dengan score terendah pada tahun 2008 yang dipengaruhi oleh nilai ROA yang rendah yaitu -0,099.

MIRA dikategorikan tidak bangkrut pada tahun 2006 dan 2007. Kemudian kondisi keuangan MIRA mengalami penurunan pada tahun 2008-2010, sehingga pada 3 tahun tersebut MIRA masuk ke dalam kategori perusahaan bangkrut dengan score terendah diperoleh pada tahun 2009, yaitu -40,24. Rasio yang paling berpengaruh terhadap rendahnya score tersebut adalah *net income/total asset*, dengan nilai -0,099.

Pada tahun 2006, 2007, dan 2009, SAFE diprediksi bangkrut, dengan score terendah adalah pada tahun 2006, yaitu -33,99, diikuti pada tahun 2009 sebesar -30,17, dan pada tahun 2007 sebesar -12,55. Sedangkan pada tahun 2008 dan 2010, SAFE masuk ke dalam kategori tidak bangkrut dengan score tertinggi adalah pada tahun 2008. Berdasarkan hasil perhitungan terlihat bahwa kondisi keuangan SAFE tidak stabil selama lima tahun terakhir. Dari tahun 2006 ke 2007, score internal growth rate SAFE mengalami peningkatan. Peningkatan yang cukup signifikan terjadi pada tahun 2008, namun pada tahun 2009 terjadi penurunan yang sangat tajam sebesar 135%. Namun pada tahun 2010 terjadi peningkatan, namun tidak melampaui score pada tahun 2008.

Sedangkan ZBRA selalu diprediksi bangkrut selama 5 tahun penelitian tersebut. Hal tersebut disebabkan oleh nilai rasio keuangan ZBRA yang selalu negatif, sehingga kinerja perusahaan selama tahun 2006-2010 bisa dikatakan sangat buruk. Penurunan score kebangkrutan terjadi secara berturut-turut selama 5 tahun tersebut, dengan score terendah adalah pada tahun 2010, dimana score kebangkrutannya adalah -23,31.

4.3. Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan

4.3.1 Perbandingan model prediksi kebangkrutan tahun 2006

Berikut adalah perbandingan model prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi pada tahun 2006 :

Tabel 4.8
Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan
Tahun 2006

KODE PERUSAHAAN	Altman		Springate		Groeover		Zavgren		Internal Growth Rate	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	0,973	B	1,688	TB	0,551	TB	1,000	B	6,53	TB
2.IATA	1,506	GA	1,181	TB	0,428	TB	0,023	TB	11,02	TB
3.MIRA	0,566	B	0,605	B	-0,110	B	0,977	B	0,80	TB
4.SAFE	-5,012	B	-1,321	B	-1,966	B	0,800	B	-33,99	B
5.ZEBRA	0,182	B	-1,645	B	-0,584	B	0,281	B	-13,63	B
% Kebangkrutan	80%		60%		60%		80%		40%	

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut
 GR = Grey Area

Tingkat prediksi kebangkrutan yang terlihat pada tabel menunjukkan bahwa model Altman dan Zavgren adalah yang paling tinggi, yaitu sebesar 80%, artinya dari lima perusahaan, empat perusahaan diindikasikan bangkrut. Sedangkan tingkat prediksi kebangkrutan yang paling rendah adalah model Internal Growth Rate, yaitu sebesar 40%. Hal tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan model Internal Growth Rate hanya terdapat dua perusahaan yang diindikasikan bngkrut pada tahun 2006.

4.3.2 Perbandingan model prediksi kebangkrutan tahun 2007

Selanjutnya model prediksi kebangkrutan pada tahun 2007 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 4.9
Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan
Tahun 2007

KODE PERUSAHAAN	Altman		Springate		Groever		Zavgren		Internal Growth Rate	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	0,861	B	1,303	TB	0,451	TB	1,000	B	5,68	TB
2.IATA	0,841	B	0,380	B	0,140	TB	0,011	TB	-3,46	B
3.MIRA	0,375	B	0,022	B	-0,162	B	1,000	B	2,32	TB
4.SAFE	-3,758	B	-0,986	B	-1,359	B	0,932	B	-12,55	B
5.ZEBRA	0,081	B	-1,325	B	-0,713	B	0,338	B	-15,02	B
% Kebangkrutan	100%		80%		60%		80%		60%	

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut

Pada tahun 2007, model yang memberikan prediksi kebangkrutan yang tertinggi adalah model Altman, dimana berdasarkan model prediksi kebangkrutan Altman, 100% dinyatakan bangkrut. Model prediksi yang memberikan tingkat presentase terendah adalah model Groever dan internal Growth Rate, yaitu sebesar 60%, dimana berdasarkan kedua model ini tiga perusahaan dinyatakan bangkrut.

4.3.3 Perbandingan model prediksi kebangkrutan tahun 2008

Perbandingan model-model prediksi kebangkrutan pada tahun 2008 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.10
Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan
Tahun 2008

KODE PERUSAHAAN	Altman		Springate		Groever		Zavgren		Internal Growth Rate	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	0,615	B	0,327	B	0,216	TB	1,000	B	-1,97	B
2.IATA	0,030	B	-1,212	B	-0,748	B	0,049	TB	-16,44	B
3.MIRA	-0,082	B	-0,767	B	-0,194	B	0,510	B	-7,43	B
4.SAFE	4,879	TB	-0,135	B	-0,792	B	0,049	TB	10,54	TB
5.ZEBRA	0,073	B	-1,312	B	-0,741	B	0,404	B	-15,47	B
% Kebangkrutan	80%		100%		80%		60%		80%	

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut

Tabel tersebut menunjukkan tingkat prediksi kebangkrutan tertinggi adalah model springate yaitu 100%, artinya seluruh perusahaan diindikasikan bangkrut pada tahun 2008. Sedangkan model yang memberikan prediksi terendah adalah model Zavgren, yaitu dengan tingkat prediksi sebesar 60%.

4.3.4 Perbandingan model prediksi kebangkrutan tahun 2009

Perbandingan model-model prediksi kebangkrutan pada tahun 2009 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.11
Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan
Tahun 2009

KODE PERUSAHAAN	Altman		Springate		Groever		Zavgren		Internal Growth Rate	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	-0,105	B	-0,983	B	-0,823	B	1,000	B	16,69	TB
2.IATA	0,253	B	-0,724	B	-0,548	B	0,024	TB	-11,16	B
3.MIRA	-1,615	B	-1,938	B	-3,254	B	0,488	B	-40,24	B
4.SAFE	-6,812	B	-1,698	B	-3,199	B	0,027	TB	-30,17	B
5.ZEBRA	-0,390	B	-1,657	B	-1,578	B	0,351	B	-17,73	B
% Kebangkrutan	100%		100%		100%		60%		80%	

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut

Pada tahun 2009 model yang memberikan presentase kebangkrutan tertinggi adalah Altman, Springate, dan Groever dengan nilai 100%. Sedangkan model yang memberikan prediksi terendah adalah Zavgren yaitu sebesar 60%, dimana ada 3 perusahaan yang diindikasikan bangkrut. Sedangkan menurut model internal growth rate hanya terdapat 1 perusahaan yang dinyatakan tidak bangkrut.

4.3.5 Perbandingan model prediksi kebangkrutan tahun 2010

Perbandingan model-model prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi yang dijadikan sample pada tahun 2010 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.12
Perbandingan Model-model Prediksi Kebangkrutan
Tahun 2010

KODE PERUSAHAAN	Altman		Springate		Groever		Zavgren		Internal Growth Rate	
	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET	Z	KET
1.APOL	-1,341	B	-1,612	B	-1,765	B	1,000	B	68,55	TB
2.IATA	0,074	B	-0,318	B	-0,369	B	0,035	TB	-11,88	B
3.MIRA	-1,955	B	-1,829	B	-2,396	B	0,110	TB	-36,43	B
4.SAFE	-7,755	B	-0,651	B	-1,564	B	0,054	TB	4,98	TB
5.ZEBRA	-0,818	B	-1,096	B	-1,206	B	0,420	B	-23,31	B
% Kebangkrutan	100%		100%		100%		40%		60%	

Sumber : Data diolah
 B = Bangkrut
 TB = Tidak Bangkrut

Tingkat prediksi kebangkrutan tertinggi pada tahun 2010 adalah berdasarkan model Altman, Springate, dan Groever. Berdasarkan ketiga model tersebut, seluruh perusahaan transportasi yang dijadikan sample dikategorikan bangkrut. Sedangkan untuk tingkat prediksi terendah adalah berdasarkan model Zavgren dengan tingkat prediksi sebesar 40%, dimana hanya terdapat dua perusahaan yang diindikasikan bangkrut. Model Internal Growth Rate memiliki tingkat prediksi kebangkrutan sebesar 60%.

4.3.6 Tabulasi Persentase Prediksi Kebangkrutan Periode 2006-2010

Berdasarkan penjabaran model-model prediksi kebangkrutan perusahaan transportasi di atas, yaitu dengan model Altman, Springate, Groever, Zavgren, dan Internal Growth Rate dapat dilihat bahwa kelima model tersebut memberikan hasil persentase prediksi kebangkrutan yang berbeda. Pada tabel berikut dapat dilihat tabulasi persentase prediksi kebangkrutan dari tahun 2006-2010 :

Tabel 4.13
Tabulasi Persentase Prediksi Kebangkrutan
Periode 2006-2010

No	Model Prediksi	Tahun				
		2006	2007	2008	2009	2010
1	Altman	80%	100%	80%	100%	100%
2	Springate	60%	80%	100%	100%	100%
3	Groever	60%	60%	80%	100%	100%
4	Zavgren	80%	80%	60%	60%	40%
5	Internal Growth Rate	40%	60%	80%	80%	60%

Sumber : Data diolah

Dari hasil penelitian selama lima tahun tersebut berdasarkan lima model prediksi kebangkrutan terhadap lima perusahaan sampel, maka PT.Indonesia Air Transport Tbk (IATA) merupakan perusahaan dengan kinerja yang lebih baik dibandingkan perusahaan sampel lainnya. Sedangkan PT.Zebra Nusantara Tbk (ZBRA) merupakan perusahaan sampel yang mengalami kondisi *financial distress* yang sangat serius. Hal itu disebabkan karena berdasarkan kelima model prediksi kebangkrutan selama lima tahun, tidak satu pun model yang mengindikasikan ZBRA masuk ke dalam kategori perusahaan sehat.

4.4 Analisis Terhadap Hasil Perhitungan Model-Model Rasio *Financial Distress*

Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis dalam penelitian ini pada berbagai model prediksi *financial distress* perusahaan, diperoleh bahwa tiap model prediksi memiliki tingkat ketepatan yang berbeda dalam memprediksi kondisi keuangan perusahaan pada tiap periode waktu yang berbeda-beda.

Model prediksi Altman memiliki tingkat persentase kebangkrutan tertinggi 92%. Berdasarkan model Altman, pada tahun 2006 terdapat empat perusahaan sampel yang dinyatakan bangkrut dan satu perusahaan masuk ke dalam kategori *grey area*, yaitu IATA. Pada tahun 2007 seluruh sampel perusahaan dinyatakan bangkrut. Sedangkan pada tahun 2008, empat perusahaan diindikasikan bangkrut dan satu perusahaan yaitu SAFE masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Untuk tahun 2009 dan 2010 Altman memprediksi bangkrut semua perusahaan.

Model penelitian Springate memiliki tingkat ketepatan prediksi *financial distress* yang cukup tinggi untuk perusahaan transportasi setelah model Altman, dengan persentase 88%. Pada tahun 2006, APOL dan IATA masuk ke dalam kategori tidak bangkrut, sedangkan MIRA, SAFE, dan ZBRA masuk ke dalam kategori bangkrut. Tahun 2007, hanya APOL yang masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Kemudian untuk tahun 2008, 2009, dan 2010 seluruh perusahaan diprediksi bangkrut.

Model penelitian Jeffrey S. Grover menurut analisis yang dilakukan memberikan persentase tingkat kebangkrutan 80% pada industri transportasi. Sama seperti Springate, pada tahun 2006 berdasarkan model Groever terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori tidak bangkrut, yaitu APOL dan IATA. Prediksi tahun 2007 berdasarkan model Groever memiliki hasil yang sama dengan

tahun 2006, dimana APOL dan IATA masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Sedangkan pada tahun 2008 yang dinyatakan tidak bangkrut hanya APOL. Pada tahun 2009 dan 2010, 100% perusahaan diindikasikan mengalami kebangkrutan.

Model Logit Zavgren menurut hasil analisis dalam penelitian ini memiliki persentase tingkat kebangkrutan sebesar 64%. Pada tahun 2006 dan 2007, hanya IATA yang masuk ke dalam kategori tidak bangkrut. Kemudian pada tahun 2008 dan 2009, terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori sehat yaitu IATA dan SAFE. Tahun 2010 terdapat tiga perusahaan yang masuk ke dalam kategori tidak bangkrut, yaitu IATA, MIRA, dan SAFE.

Model Internal Growth Rate pada penelitian ini persentase tingkat kebangkrutan sama seperti Model Zavgren, yaitu sebesar 64%. Pada tahun 2006, APOL, IATA, dan MIRA tidak diindikasikan bangkrut. Sedangkan pada tahun 2007, hanya APOL dan MIRA yang masuk ke dalam kategori sehat. Tahun 2008 hanya SAFE yang diindikasikan tidak bangkrut. Pada tahun 2009, APOL kembali diindikasikan tidak bangkrut. Dan pada tahun 2010, hanya APOL dan SAFE yang masuk ke dalam kategori tidak bangkrut.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Model-model prediksi kebangkrutan yang digunakan memberikan persentase prediksi berbeda. Model Altman memberikan persentase sebesar 100% pada tahun 2007, 2009, dan 2010. Sedangkan 80% untuk persentase kebangkrutan pada tahun 2006 dan 2008. Selanjutnya model yang memberikan prediksi kebangkrutan tertinggi adalah springate dengan persentase 100% pada tahun 2008, 2009, dan 2010. Pada tahun 2007 80%, dan 60% untuk tahun 2006. Prediksi kebangkrutan tertinggi berikutnya adalah model Groever dengan persentase 100% untuk taun 2009 dan 2010, 80% untuk tahun 2008, dan 60% untuk tahun 2006 dan 2007. Selanjutnya model Zavgren tingkat persentasenya 80% untuk tahun 2006 dan 2007, sedangkan Internal Growth Rate memberikan tingkat persentase 80% untuk tahun 2008 dan 2009. Kemudian pada tahun 2008 dan 2009 Zavgren memberikan tingkat persentase 60%, dan 60% untuk model Internal Growth Rate pada tahun 2007 dan 2010. Pada tahun 2010 Zavgren memberikan persentase 40% dan 40% untuk internal growth rate pada tahun 2006.

2. Model Altman merupakan model prediksi kebangkrutan yang memberikan rata-rata persentase kebangkrutan tertinggi dibandingkan empat model lainnya, yaitu sebesar 92%. Springate memberikan prediksi kebangkrutan senilai 88%. Groever memberikan persentase 80%. Sedangkan Zavgren dan Internal Growth Rate memberikan persentase kebangkrutan yang sama, yaitu 64%.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu :

1. Hanya menggunakan rasio-rasio keuangan yang berhubungan dengan model prediksi financial distress, sehingga kurang mencerminkan peran rasio keuangan yang lain dalam memprediksi kebangkrutan.
2. Hanya melihat kebangkrutan perusahaan dengan lima model prediksi kebangkrutan , sehingga deskripsi penelitian hanya terbatas pada kelima model tersebut.
3. Hanya menilai kinerja perusahaan dari segi keuangan saja tanpa mempertimbangkan faktor non keuangan, sehingga tidak mencerminkan keadaan sebenarnya apakah perusahaan benar-benar mengalami kebangkrutan atau tidak.
4. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang murni tertera pada ICMD atau laporan keuangan perusahaan, seharusnya dapat dipertimbangkan faktor lain, misalnya dikaitkan dengan inflasi pada saat ini.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan berbagai keterbatasan, maka saran untuk penelitian selanjutnya adalah :

1. Menambahkan rasio-rasio keuangan dan penggunaan model prediksi kebangkrutan yang lebih lengkap dan kompleks sehingga nilai prediksi kebangkrutan lebih valid.
2. Memperluas jumlah sampel dan memperpanjang periode penelitian.
3. Menambahkan pengaruh faktor non keuangan dalam menilai kinerja perusahaan, sehingga mampu memperkuat hasil prediksi kebangkrutan.
4. Membandingkan prediksi kebangkrutan dari satu jenis industri dengan jenis industri lainnya untuk melihat model prediksi kebangkrutan mana yang paling cocok untuk setiap jenis industri.

5.4 Implikasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat diketahui bahwa model prediksi kebangkrutan dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Dengan melakukan analisis menggunakan metode prediksi kebangkrutan terhadap suatu perusahaan, dapat diketahui keadaan perusahaan dan prediksi atas kegiatan usaha tersebut pada periode tertentu, apakah sedang mengalami kebangkrutan atau tidak. Disamping itu, kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan perusahaan dapat menggunakan metode prediksi kebangkrutan dalam menilai tingkat kesehatan perusahaan tersebut.

Informasi mengenai prediksi kebangkrutan ini juga bisa dimanfaatkan oleh manajemen dalam memperbaiki kinerja keuangan perusahaan. Masing-masing prediksi kebangkrutan memberikan persentase tingkat kebangkrutan yang berbeda-beda sesuai dengan data keuangan yang dimasukkan ke dalam perhitungan masing-masing model prediksi kebangkrutan. Manajemen yang konservatif cenderung memilih model yang memberikan hasil prediksi kebangkrutan yang lebih tinggi, seperti model Altman dan Springate agar perusahaan lebih terpacu meningkatkan kinerjanya.



DAFTAR PUSTAKA

- Almilia, Luciana Spica.2006. Prediksi Kondisi Financial Distress pada Perusahaan Go Publik dengan menggunakan Analisis Multinomial Logit. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, Vol XII No.1, Maret 2006.
- Altman, Edward I & Edith Hotchkiss, 2006. "Corporate Financial Distress and Bankruptcy". Ed 3.John Wiley & Sons Inc.New Jersey.
- Atthariq, Isno. 2009. Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman, Springate, dan Groever dengan Rasio Keuangan sebagai Variabel Penjelas. Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.
- Brigham, Eugene F, dan Joel F. Houston, 2001. Manajemen Keuangan, Edisi kedelapan, Erlangga, Jakarta.
- Handayani, Wuri.2008. Analisis Prediksi Financial Distress (Studi Kasus pada PT. Kereta Api (Persero) Sumbar). Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.
- Ikatan Akuntan Indonesia.2009.Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.1 (Revisi 2009) Penyajian Laporan Keuangan.
- Keown, et al, 2008. Prinsip dan Penerapan Manajemen Keuangan. Jilid 1, Edisi Kesepuluh, Alih Bahasa Marcus Prihminto Widodo, Salemba Empat, Jakarta.
- Kieso, Weygandt, and Warfield.2006."Intermediate Accounting".Ed 12.United States:John Wiley & Sons.
- Nykentary, Mutya. 2012. Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan (Studi Kasus : Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia). Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.
- Pahlevi, Merita. 2011. Analisis Strategi pada Perusahaan Property dan Real Estate dan Prediksi Kebangkrutan dengan Model Altman, Springate, dan Groever. Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.
- Putri, Rika Mutiara. 2010. Analisis Rasio Keuangan Dalam Memprediksi Kebangkrutan Perusahaan (kasus perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia). Skripsi S1. Universitas Andalas. Padang.
- Ramadhani, Ayu Suci. 2009. Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan Menggunakan Model Altman, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan ukuran dan Umur Perusahaan sebagai Variabel Penjelas (Studi

pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia).
Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.

- Rochmah, Aulia. 2006. Penerapan Analisis Diskriminan Altman untuk Memprediksi Tingkat Kebangkrutan pada Perusahaan Transportasi yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. Skripsi S1. Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Rozak, Arisanita. 2009. Analisis Komparatif Prediksi Kebangkrutan Model Altman Modifikasi, Internal Growth Rate Dengan Model Altman, Springate, Dan Groever pada Perusahaan Agriculture, Forestry, And Fishing tahun 2002-2008. Skripsi S1. Universitas Andalas. Padang.
- Sartono, R. Agus, 2001. Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi, Edisi 4, BPFE, Yogyakarta.
- Sekaran, Uma. 2006. Research Method for Business – Metodologi Penelitian untuk Bisnis. Jakarta : Salemba Empat.
- Septiadi. 2011. Analisis *Financial Distress* menggunakan rasio keuangan, model Altman, springate dan Grover serta strategi perusahaan pada perusahaan Tekstil yang Listing di Bursa Efek Indonesia. Skripsi S1. Universitas Andalas : Padang.
- Subramanyam, K.R., dan Wild, John J. 2009. Financial Statement Analysis. Tenth Edition. McGraw Hill International : Boston.
- Syamsul, Hadi. 2008. Pemilihan Prediktor Delisting Terbaik (Perbandingan antara Zmijewski, Altman, Springate). Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Ulfa, Maria. 2007. Analisis Perbedaan Prediksi Kebangkrutan Model Zavgren (Logit), Altman (Z-Score) dan Zmijewski (X-Score) Pada Perusahaan Jasa Transportasi yang Listing di Bursa Efek Jakarta Periode 2001-2005. Universitas Muhammadiyah. Malang
- Weston, J.F dan Brigham. 1998. Dasar-Dasar Manajemen Keuangan. Jakarta : Erlangga.
- Data Laporan Keuangan Tahun 2006. Indonesian Capital Market Directory. <http://www.idx.co.id>.
- Data Laporan Keuangan Tahun 2007. Indonesian Capital Market Directory. <http://www.idx.co.id>.
- Data Laporan Keuangan Tahun 2008. Indonesian Capital Market Directory. <http://www.idx.co.id>.
- Data Laporan Keuangan Tahun 2009. Indonesian Capital Market Directory. <http://www.idx.co.id>.

Data Laporan Keuangan Tahun 2010. Indonesian Capital Market Directory.
<http://www.idx.co.id>

www.idx.co.id

www.kabarbisnis.com

Bisnisekonomi.com.



LAMPIRAN 1

RASIO KEUANGAN PADA MODEL ALTMAN, SPRINGATE, DAN GROEVER

2006	CURRENT ASSET	CURRENT LIABILITIES	TOTAL ASSET	RETAINED EARNINGS
1.APOL	1,258,972,078,273	598,292,111,604	3,702,988,681,489	348,355,727,056
2.IATA	144,958,011,000	102,943,557,000	407,029,954,000	28,661,501,000
3.MIRA	22,941,789,379	36,627,402,141	87,987,350,245	(87,945,370,507)
4.SAFE	5,509,987,321	175,143,146,025	158,299,609,649	(744,579,036,889)
5.ZBRA	11,936,000,000	30,892,000,000	119,478,000,000	(15,931,961,136)

2007	CURRENT ASSET	CURRENT LIABILITIES	TOTAL ASSET	RETAINED EARNINGS
1.APOL	1,570,099,481,670	908,598,006,151	4,930,022,293,512	553,628,403,524
2.IATA	152,897,608,000	140,944,762,000	544,445,616,000	22,183,601,000
3.MIRA	164,261,932,235	335,047,310,962	1,126,906,613,222	(62,452,908,251)
4.SAFE	11,009,652,105	164,592,430,369	209,422,443,410	(759,531,380,792)
5.ZBRA	12,131,425,521	33,364,532,398	93,251,143,031	(24,207,532,895)

2008	CURRENT ASSET	CURRENT LIABILITIES	TOTAL ASSET	RETAINED EARNINGS
1.APOL	2,695,442,805,323	2,112,965,175,443	7,294,275,941,253	533,557,945,612
2.IATA	171,559,297,000	278,071,254,000	603,909,384,000	(35,725,836,000)
3.MIRA	1,790,061,721,006	2,704,444,265,964	12,552,923,001,780	(497,755,076,561)
4.SAFE	5,942,893,410	95,669,490,363	131,344,393,346	752,625,940,560
5.ZBRA	10,028,706,309	28,240,511,496	76,729,146,309	(31,267,693,695)

2009	CURRENT ASSET	CURRENT LIABILITIES	TOTAL ASSET	RETAINED EARNINGS
1.APOL	1,504,380,168,214	2,517,965,481,986	6,771,972,501,119	(137,047,437,149)
2.IATA	157,376,969,000	188,752,073,000	562,169,537,000	(70,499,459,000)
3.MIRA	1,764,960,096,224	8,535,159,134,697	9,278,359,684,724	(3,484,500,807,919)
4.SAFE	5,463,998,052	120,367,010,487	116,213,353,040	(774,931,181,540)
5.ZBRA	10,093,289,383	30,115,886,291	70,586,524,661	(38,926,640,026)

2010	CURRENT ASSET	CURRENT LIABILITIES	TOTAL ASSET	RETAINED EARNINGS
1.APOL	691,494,609,627	3,462,646,515,863	5,505,204,979,660	(1,773,327,085,478)
2.IATA	194,982,507,000	252,411,024,000	593,412,811,000	(110,122,789,000)
3.MIRA	1,530,347,791,998	8,948,107,812,410	7,903,772,141,202	(5,594,922,046,125)
4.SAFE	5,114,448,836	109,406,729,686	86,631,555,570	(771,685,047,596)
5.ZBRA	8,797,874,763	30,824,455,995	62,198,730,006	(48,350,032,551)

LAMPIRAN 1

RASIO KEUANGAN PADA MODEL ALTMAN, SPRINGATE, DAN GROEVER

2006	EQUITY	DEBT	EBIT	OPR REVENUES	NET INCOME
1.APOL	1,260,843,407,750	2,432,118,415,000	217,821,264,692	1,354,568,012,681	193,950,435,109
2.IATA	252,721,273,000	154,308,681,000	24,135,903,000	204,128,517,000	28,636,962,000
3.MIRA	20,081,056,568	67,901,831,460	2,333,929,794	116,122,866,057	1,212,778,112
4.SAFE	(63,919,056,799)	221,139,738,632	(12,025,309,854)	15,481,247,935	(38,596,507,778)
5.ZBRA	60,279,315,108	59,181,714,000	(13,363,863,234)	39,316,548,428	(9,423,419,875)

2007	EQUITY	DEBT	EBIT	OPR REVENUES	NET INCOME
1.APOL	1,495,855,747,730	3,418,177,720,000	251,696,601,173	1,617,553,138,593	223,264,300,468
2.IATA	247,509,707,000	296,935,909,000	7,468,217,000	217,137,870,000	681,340,000
3.MIRA	537,608,190,653	643,999,875,870	10,625,249,274	169,905,594,825	25,492,462,256
4.SAFE	(78,871,400,702)	287,502,069,307	(12,710,746,310)	30,166,845,862	(14,952,343,903)
5.ZBRA	52,003,743,349	41,154,129,270	(10,807,941,027)	27,418,208,001	(8,275,571,759)

2008	EQUITY	DEBT	EBIT	OPR REVENUES	NET INCOME
1.APOL	1,607,668,511,384	5,656,420,479,000	59,060,947,662	2,570,052,050,461	9,915,582,088
2.IATA	189,600,296,000	414,309,088,000	(91,263,009,000)	292,909,455,000	(59,779,946,000)
3.MIRA	1,068,975,306,431	11,313,514,986,378	(529,440,966,883)	1,196,766,028,087	(464,953,120,286)
4.SAFE	(48,415,136,736)	179,146,326,424	10,724,264,164	49,384,470,112	8,905,440,232
5.ZBRA	44,943,582,549	31,357,540,310	(9,170,690,677)	27,522,557,646	(7,060,160,800)

2009	EQUITY	DEBT	EBIT	OPR REVENUES	NET INCOME
1.APOL	773,605,806,300	5,960,343,484,000	(627,730,936,018)	1,717,602,391,267	670,605,382,761
2.IATA	186,539,258,000	375,630,279,000	(42,360,594,000)	239,365,322,000	(34,773,624,000)
3.MIRA	(1,763,952,221,397)	10,943,294,483,540	(2,981,684,213,697)	2,714,464,693,551	(2,830,913,704,425)
4.SAFE	(72,720,377,716)	187,805,907,905	(27,730,413,131)	52,225,050,228	(24,305,240,980)
5.ZBRA	37,284,636,218	32,856,925,421	(12,112,032,128)	23,827,771,916	(7,658,946,331)

2010	EQUITY	DEBT	EBIT	OPR REVENUES	NET INCOME
1.APOL	(881,012,839,513)	6,346,549,676,000	(1,596,191,205,562)	1,388,775,172,203	1,636,279,648,329
2.IATA	180,966,178,000	412,446,633,000	(46,662,086,000)	214,645,008,000	(39,623,330,000)
3.MIRA	(3,765,665,603,045)	11,605,522,225,716	(2,111,061,936,624)	2,243,138,889,725	(2,110,421,238,206)
4.SAFE	(69,454,243,772)	155,767,572,839	9,324,651,129	43,911,126,648	3,266,133,944
5.ZBRA	27,862,193,693	34,021,935,360	(12,444,354,497)	23,175,576,188	(9,423,392,525)

LAMPIRAN 2
NILAI DISKRIMINAN Z SCORE MODEL ALTMAN

X1	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.178	0.134	0.080	-0.150	-0.503
2.IATA	0.103	0.022	-0.176	-0.056	-0.097
3.MIRA	-0.156	-0.152	-0.073	-0.730	-0.939
4.SAFE	-1.072	-0.733	-0.683	-0.989	-1.204
5.ZBRA	-0.159	-0.228	-0.237	-0.284	-0.354

X2	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.094	0.112	0.073	-0.020	-0.322
2.IATA	0.070	0.041	-0.059	-0.125	-0.186
3.MIRA	-1.000	-0.055	-0.040	-0.376	-0.708
4.SAFE	-4.704	-3.627	5.730	-6.668	-8.908
5.ZBRA	-0.133	-0.260	-0.408	-0.551	-0.777

X3	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.059	0.051	0.008	-0.093	-0.290
2.IATA	0.059	0.014	-0.151	-0.075	-0.079
3.MIRA	0.027	0.009	-0.042	-0.321	-0.267
4.SAFE	-0.076	-0.061	0.082	-0.239	0.108
5.ZBRA	-0.112	-0.116	-0.120	-0.172	-0.200

X4	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.518	0.438	0.284	0.130	-0.139
2.IATA	1.638	0.834	0.458	0.497	0.439
3.MIRA	0.296	0.835	0.094	-0.161	-0.324
4.SAFE	-0.289	-0.274	-0.270	-0.387	-0.446
5.ZBRA	1.019	1.264	1.433	1.135	0.819

X5	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.366	0.328	0.352	0.254	0.252
2.IATA	0.502	0.399	0.485	0.426	0.362
3.MIRA	1.320	0.151	0.095	0.293	0.284
4.SAFE	0.098	0.144	0.376	0.449	0.507
5.ZBRA	0.329	0.294	0.359	0.338	0.373

LAMPIRAN 3
NILAI DISKRIMINAN SPRINGATE

A = WORKING CAPITAL/TOTAL ASSET

A	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.1784	0.1342	0.0799	-0.1497	-0.5034
2.IATA	0.1032	0.0220	-0.1764	-0.0558	-0.0968
3.MIRA	-0.1555	-0.1516	-0.0728	-0.7297	-0.9385
4.SAFE	-1.0716	-0.7334	-0.6831	-0.9887	-1.2039
5.ZBRA	-0.1587	-0.2277	-0.2374	-0.2837	-0.3541

B = EARNING BEFORE INTEREST AND TAX/TOTAL ASSET

B	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.3641	0.2770	0.0280	-0.2493	-0.4610
2.IATA	0.2345	0.0530	-0.3282	-0.2244	-0.1849
3.MIRA	0.0637	0.0317	-0.1958	-0.3493	-0.2359
4.SAFE	-0.0687	-0.0772	0.1121	-0.2304	0.0852
5.ZBRA	-0.4326	-0.3239	-0.3247	-0.4022	-0.4037

C = EARNING BEFORE TAX/CURRENT LIABILITIES

C	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.3641	0.2770	0.0280	-0.2493	-0.4610
2.IATA	0.2345	0.0530	-0.3282	-0.2244	-0.1849
3.MIRA	0.0637	0.0317	-0.1958	-0.3493	-0.2359
4.SAFE	-0.0687	-0.0772	0.1121	-0.2304	0.0852
5.ZBRA	-0.4326	-0.3239	-0.3247	-0.4022	-0.4037

D = OPERATING REVENUES/TOTAL ASSET

D	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.3658	0.3281	0.3523	0.2536	0.2523
2.IATA	0.5015	0.3988	0.4850	0.4258	0.3617
3.MIRA	1.3198	0.1508	0.0953	0.2926	0.2838
4.SAFE	0.0978	0.1440	0.3760	0.4494	0.5069
5.ZBRA	0.3291	0.2940	0.3587	0.3376	0.3726

LAMPIRAN 4
NILAI DISKRIMINAN GROEVER

X1	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.1784	0.1342	0.0799	(0.1497)	(0.5034)
2.IATA	0.1032	0.0220	(0.1764)	(0.0558)	(0.0968)
3.MIRA	(0.1555)	(0.1516)	(0.0728)	(0.7297)	(0.9385)
4.SAFE	(1.0716)	(0.7334)	(0.6831)	(0.9887)	(1.2039)
5.ZEBRA	(0.1587)	(0.2277)	(0.2374)	(0.2837)	(0.3541)

X2	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.0588	0.0511	0.0081	(0.0927)	(0.2899)
2.IATA	0.0593	0.0137	(0.1511)	(0.0754)	(0.0786)
3.MIRA	0.0265	0.0094	(0.0422)	(0.3214)	(0.2671)
4.SAFE	(0.0760)	(0.0607)	0.0816	(0.2386)	0.1076
5.ZEBRA	(0.1119)	(0.1159)	(0.1195)	(0.1716)	(0.2001)

X3	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.0524	0.0453	0.0014	0.0990	0.2972
2.IATA	0.0704	0.0001	(0.0082)	(0.0051)	(0.0668)
3.MIRA	0.0138	0.0468	(0.7699)	(5.0357)	(0.2670)
4.SAFE	(0.2438)	(0.0133)	0.0007	(0.0026)	0.0377
5.ZEBRA	(0.0789)	(0.0395)	(0.0538)	(0.0659)	(0.1515)

LAMPIRAN 5
RASIO KEUANGAN MODEL ZAVGREN

2006	INVENTORY	ACC REC	CASH
1.APOL	44,749,827,984	721,535,277,300	266,335,665,627
2.IATA	75,120,774,000	23,575,890,000	37,550,592,000
3.MIRA	2,195,222,022	14,214,017,340	2,047,884,221
4.SAFE	676,878,079	3,424,980,553	985,587,308
5.ZBRA	3,731,007,228	5,533,486,224	207,817,199

2007	INVENTORY	ACC REC	CASH
1.APOL	49,443,612,520	806,371,563,500	438,521,472,586
2.IATA	84,652,355,000	46,949,908,000	4,237,536,000
3.MIRA	2,024,347,435	32,980,234,960	78,202,448,263
4.SAFE	671,891,328	3,653,853,763	6,673,907,014
5.ZBRA	3,656,994,729	5,406,052,767	341,167,776

2008	INVENTORY	ACC REC	CASH
1.APOL	38,756,735,067	1,598,952,836,000	590,370,335,103
2.IATA	98,226,083,000	50,391,751,000	8,839,770,000
3.MIRA	208,901,754,011	534,787,169,100	840,610,677,187
4.SAFE	417,402,771	619,033,239	1,139,065,417
5.ZBRA	3,049,869,520	4,738,262,299	314,246,985

2009	INVENTORY	ACC REC	CASH
1.APOL	24,731,887,701	1,109,110,656,000	117,524,287,446
2.IATA	91,892,065,000	31,291,946,000	19,316,657,000
3.MIRA	188,177,719,531	600,388,768,400	667,615,432,444
4.SAFE	464,230,307	803,794,407	276,212,505
5.ZBRA	2,929,887,159	4,508,005,357	274,829,208

2010	INVENTORY	ACC REC	CASH
1.APOL	26,914,715,261	429,858,866,800	106,646,020,972
2.IATA	96,269,541,000	43,466,701,000	34,179,175,000
3.MIRA	190,102,057,773	436,084,619,200	535,842,285,948
4.SAFE	328,919,370	945,076,504	513,660,277
5.ZBRA	2,209,594,198	4,189,324,577	210,900,943

LAMPIRAN 6
NILAI DISKRIMINAN ZAVGREN

X1	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.0330	0.0306	0.0151	0.0144	0.0194
2.IATA	0.3680	0.3899	0.3353	0.3839	0.4485
3.MIRA	0.0189	0.0119	0.1746	0.0693	0.0847
4.SAFE	0.0437	0.0223	0.0085	0.0089	0.0075
5.ZBRA	0.0949	0.1334	0.1108	0.1230	0.0953

X2	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	16.1238	16.3089	41.2561	44.8454	15.9711
2.IATA	0.3138	0.5546	0.5130	0.3405	0.4515
3.MIRA	6.4750	16.2918	2.5600	3.1905	2.2940
4.SAFE	5.0600	5.4382	1.4831	1.7315	2.8733
5.ZBRA	1.4831	1.4783	1.5536	1.5386	1.8960

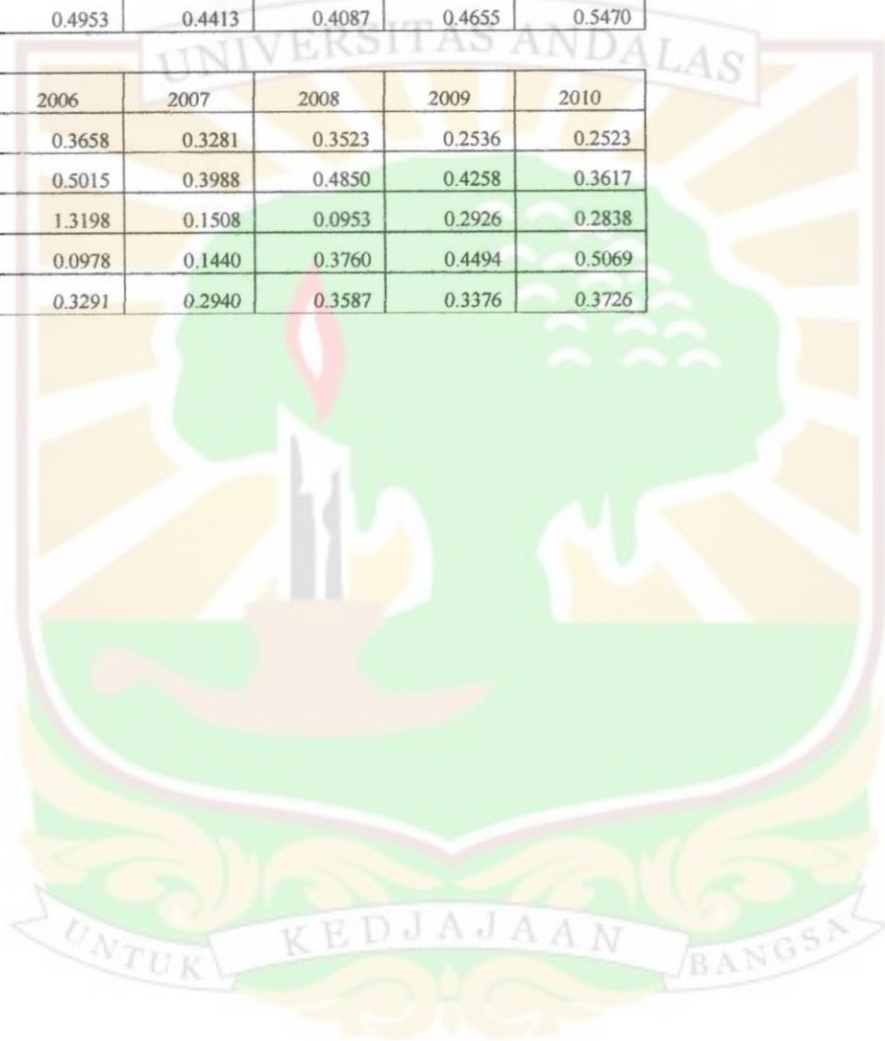
X3	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.07192	0.08895	0.08094	0.01735	0.01937
2.IATA	0.09226	0.00778	0.01464	0.03436	0.05760
3.MIRA	0.02327	0.06940	0.06697	0.07195	0.06780
4.SAFE	0.00623	0.03187	0.00867	0.00238	0.00593
5.ZBRA	0.00174	0.00366	0.00410	0.00389	0.00339

X4	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	2.1043	2.1043	1.2757	0.5975	0.1997
2.IATA	1.4081	1.4081	0.6170	0.8338	0.7725
3.MIRA	0.6264	0.6264	0.6619	0.2068	0.1710
4.SAFE	0.0315	0.0315	0.0621	0.0454	0.0467
5.ZBRA	0.3864	0.3864	0.3551	0.3351	0.2854

X5	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.05	0.05	0.00	(0.10)	(0.30)
2.IATA	0.07	0.00	(0.10)	(0.06)	(0.07)
3.MIRA	0.01	0.02	(0.04)	(0.29)	(0.27)
4.SAFE	(0.24)	(0.07)	0.07	(0.21)	0.04
5.ZBRA	(0.08)	(0.09)	(0.09)	(0.11)	(0.15)

X6	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.6568	0.6933	0.7755	0.8801	1.1528
2.IATA	0.3791	0.5454	0.6860	0.6682	0.6950
3.MIRA	0.7717	0.5715	0.9013	1.1794	1.4684
4.SAFE	1.3970	1.3728	1.3639	1.6160	1.7980
5.ZBRA	0.4953	0.4413	0.4087	0.4655	0.5470

X7	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.3658	0.3281	0.3523	0.2536	0.2523
2.IATA	0.5015	0.3988	0.4850	0.4258	0.3617
3.MIRA	1.3198	0.1508	0.0953	0.2926	0.2838
4.SAFE	0.0978	0.1440	0.3760	0.4494	0.5069
5.ZBRA	0.3291	0.2940	0.3587	0.3376	0.3726



LAMPIRAN 7
NILAI DISKRIMINAN INTERNAL GROWTH RATE

ROA	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.052	0.045	0.001	0.099	0.297
2.IATA	0.070	0.001	(0.099)	(0.062)	(0.067)
3.MIRA	0.014	0.023	(0.037)	(0.305)	(0.267)
4.SAFE	(0.244)	(0.071)	0.068	(0.209)	0.038
5.ZEBRA	(0.079)	(0.089)	(0.092)	(0.109)	(0.152)

b	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.884	0.919	(2.024)	1.000	1.000
2.IATA	1.000	(9.508)	1.000	1.000	1.000
3.MIRA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4.SAFE	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5.ZEBRA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

IGR	2006	2007	2008	2009	2010
1.APOL	0.049	0.043	(0.003)	0.110	0.423
2.IATA	0.076	(0.012)	(0.090)	(0.058)	(0.063)
3.MIRA	0.014	0.023	(0.036)	(0.234)	(0.211)
4.SAFE	(0.196)	(0.067)	0.073	(0.173)	0.039
5.ZEBRA	(0.073)	(0.082)	(0.084)	(0.098)	(0.132)

