

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada umumnya perusahaan dalam setiap operasinya mempunyai tujuan dalam rangka untuk menentukan kelangsungan perusahaan dimasa mendatang. Salah satu tujuan utama didirikannya perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan agar perusahaan tersebut dapat berjalan dan berkembang dengan baik.

Dalam mengantisipasi ketidakpastian dimasa yang akan datang, diperlukan suatu penilaian terhadap kinerja perusahaan. Penilaian terhadap kinerja perusahaan merupakan cara bagi manajemen untuk melakukan evaluasi kinerja perusahaan dalam menggunakan sumber- sumber dana yang tersedia. Adanya penilaian kinerja dimaksudkan agar sedapat mungkin perusahaan menyadari kemungkinan- kemungkinan buruk yang terjadi dimasa yang akan datang dan menemukan cara untuk menyiasatinya sejak saat ini.

Ada dua macam kegagalan yang akan menyebabkan terjadinya kebangkrutan, yaitu kegagalan ekonomi dan kegagalan keuangan. Kegagalan ekonomi suatu perusahaan dikaitkan dengan ketidakseimbangan antara pendapatan dengan pengeluaran. Kegagalan ekonomi juga dapat disebabkan oleh biaya modal perusahaan yang lebih besar dari tingkat laba atas biaya historis investasi. Sementara itu, sebuah perusahaan dikategorikan bangkrut keuangannya jika perusahaan tersebut tidak mampu membayar kewajibannya pada waktu jatuh tempo, meskipun total aktiva melebihi kewajibannya keadaan ini sering didefinisikan sebagai insolvensi teknis. Tentu saja sebuah perusahaan juga akan dinyatakan pailit jika total kewajibannya melebihi nilai wajar dari total aktiva.

Laporan keuangan perusahaan merupakan salah satu sumber informasi penting disamping informasi lainnya seperti informasi industri, pangsa pasar perusahaan, kondisi perekonomian, kualitas manajemen dan lain- lain. Laporan keuangan tersebut menggambarkan kondisi keuangan dan hasil usaha suatu perusahaan pada saat tertentu atau jangka waktu tertentu.

Analisis keuangan terhadap laporan keuangan merupakan salah satu alat analisis yang dapat digunakan oleh perusahaan. Laporan keuangan yang biasa dianalisis adalah (1) Laporan keuangan yang menggambarkan harta, hutang dan modal yang dimiliki perusahaan pada saat tertentu, biasanya akhir tahun atau kwartal. Laporan keuangan ini berupa neraca; (2) Laporan keuangan yang menggambarkan besarnya pendapatan, biaya- biaya, pajak dan laba atau rugi perusahaan pada suatu waktu tertentu, juga biasanya satu tahun atau kwartal. Laporan ini disebut laporan rugi laba. Oleh karena itu, analisis keuangan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang perkembangan keuangan perusahaan selama periode waktu tertentu. Dengan mengadakan analisis keuangan terhadap data keuangan perusahaan antara neraca dan laporan rugi laba, akan dapat mengetahui perkembangan keuangan perusahaan dan dapat diketahui hasil- hasil keuangan atau operasi yang telah dicapai diwaktu- waktu lalu dan waktu yang sedang berjalan. Dengan mengadakan analisis laporan keuangan dari tahun- tahun lalu, dapat diketahui kelemahan- kelemahan suatu perusahaan serta hasil- hasil yang dianggap cukup baik.

Dalam menganalisis laporan keuangan digunakan berbagai ukuran tertentu. Tolak ukur yang biasa digunakan beberapa rasio (perbandingan) atau indeks, yang menghubungkan dua data keuangan atau lebih. Analisis rasio keuangan dapat digunakan untuk menemukan kelemahan- kelemahan atau gejala suatu masalah. Setelah gejala atau kelemahan tersebut diketahui, maka dapat dicari penyebabnya dan menentukan cara untuk mengatasinya. Rasio yang digunakan dalam analisis keuangan terdiri dari

1. Rasio Likuiditas dipakai untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang telah jatuh tempo.
2. Rasio Solvabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk melunaskan kewajiban- kewajibannya apabila perusahaan tersebut dilikuidasi.
3. Rasio Aktivitas digunakan untuk mengukur sampai seberapa besar efektivitas perusahaan dalam menggunakan sumber- sumber dananya.
4. Rasio Rentabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

Rasio- rasio keuangan tersebut memberikan indikasi tentang kekuatan keuangan dari suatu perusahaan. Keterbatasan analisis timbul dari kenyataan bahwa metodologinya pada dasarnya bersifat satu penyimpangan artinya setiap rasio teruji secara terpisah. Pengaruh kombinasi dari beberapa rasio hanya didasarkan pada pertimbangan para analisis keuangan. Oleh karena itu, untuk mengatasi kekurangan dari analisis rasio, dibuat kombinasi berbagai rasio agar menjadi suatu model prediksi yang berarti. Salah satu teknik statistik yang digunakan untuk tujuan tersebut adalah *Multiple Diskriminan Analysis* dimana analisis ini menghasilkan suatu indeks yang memungkinkan klarifikasi dari suatu pengamatan menjadi satu dari beberapa pengelompokan yang bersifat apriori.

Pada dasarnya, analisis diskriminan terdiri dari tiga tahap :

1. Menyusun klarifikasi kelompok yang bersifat "*mutually exclusive*". Setiap kelompok dibedakan dengan suatu distribusi peluang dan ciri- cirinya.
2. Mengumpulkan data untuk pengamatan dalam kelompok.
3. Menurunkan kombinasi linier dari ciri- ciri tersebut yang "paling baik" mendiskriminasikannya diantara kelompok- kelompok.

Prediksi mengenai perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*), yang kemudian mengalami kebangkrutan merupakan suatu analisis yang penting bagi pihak- pihak yang berkepentingan seperti kreditur, investor, otoritas pembuat peraturan, auditor maupun manajemen. Bagi kreditur, analisis ini menjadi bahan pertimbangan utama dalam memutuskan untuk menarik piutangnya, menambah piutang untuk mengatasi kesulitan tersebut atau mengambil kebijakan lain. Sementara dari sisi investor, hasil analisisnya akan digunakan untuk menentukan sikap terhadap sekuritas yang dimiliki pada perusahaan dimana investor berinvestasi.

Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan menjadi topik menarik setelah Altman (1968) menemukan suatu formula untuk mendeteksi kebangkrutan perusahaan dengan istilah yang sangat terkenal yaitu *Z-Score Altman*. *Z-Score* merupakan skor yang ditentukan dari hitungan standar

dikalikan rasio- rasio keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan. Formula Z-Score dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Z_i = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,40 X_4 + 1,0X_5$$

Keter

- Z_i = Z-Score tahun ke -i
- X₁ = Modal kerja / Total aktiva
- X₂ = Laba ditahan / Total aktiva
- X₃ = Laba sebelum bunga dan pajak / Total aktiva
- X₄ = Nilai pasar modal sendiri / Nilai buku total hutang
- X₅ = penjualan / Total aktiva

Tahun 1984, Altman melakukan penelitian ulang diberbagai negara. Pada penelitian selanjutnya Altman mengembangkan formula tersebut dan Z-Score diubah menjadi formula :

Ambang batas perusahaan yang sehat bila Z-Score berada antara 2,90 dan 1,20. A

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

perusahaan sehat d

bangkrut. Hasilnya menunjukkan tingkat ketepatan prediksi kebangkrutan sebesar 94% untuk model *Multiple Diskriminan Analisis (MDA)* tahun 1968 dan 95% untuk model *Multiple Diskriminan Analisis (MDA)* 1984 (Foster 1986).

Sektor *textile* dan *garment* cukup menarik untuk dijadikan obyek penelitian karena banyaknya produk-produk *textile* buatan luar negeri yang membanjiri pasaran di Indonesia, terutama produk *textile* buatan Cina. Banyaknya produk *textile* dari Cina membuat kalang kabut produsen dalam negeri. Kekhawatiran ini beralasan karena harga produk mereka jauh di bawah harga *textile* dalam negeri, dan dari segi kualitas tidak kalah bagusnya. Produk lokal harus mempertahankan kualitasnya dengan menekan biaya serendah mungkin agar mampu bersaing dengan produk buatan luar negeri, karena produk luar negeri ditawarkan dengan harga yang relatif rendah. Perusahaan harus mempunyai keunggulan kompetitif agar mampu bersaing dan tetap *survive*.

Berbagai kondisi tersebut di atas akhirnya akan memperburuk kondisi perusahaan *textile* dan *garment* yang tidak tertutup kemungkinan akan mengalami kebangkrutan dalam usahanya, meskipun sebelumnya kita ketahui sektor industri *textile* dan *garment* cukup memiliki pangsa pasar yang bagus di dalam negeri.

Salah satu indikator yang dapat kita gunakan untuk melihat perusahaan akan mampu bertahan hidup, tumbuh dan berkembang, atau bahkan bangkrut adalah dengan melihat pendapatan bersihnya.

Tabel I.1: Pendapatan Bersih Perusahaan *Textile* dan *Garment Go-Public* di Bursa Efek Indonesia Tahun 2002-2004 (Dalam Jutaan Rupiah)

No	Nama Perusahaan	2002	2003	2004
1.	Apac Citra Centertex Tbk	(104.714)	(110.755)	(91.944)
2.	Argo Pantes Tbk	545.813	13.668	(233.324)
3.	Daeyu Orchid Indonesia Tbk	(1.050)	(1.036)	897
4.	Eratex Djaja Tbk	4.288	(47.055)	(25.194)
5.	Ever Shine Textile Industry Tbk	1.492	(29.684)	(14.799)
6.	GT Petrochem Industries Tbk	2.079.920	798.3 15	458.097
7.	Indorama Synthetics Tbk	33 .380	40.878	46.0 12
8.	Karwell Indonesia Tbk	(2.056)	(24.135)	448
9.	Panasia Filament Inti Tbk	25.733	(42.486)	(59.391)
10.	Panasia Indosyntec Tbk	101.837	(29.276)	(16.566)
11.	Pan Brother Tex Tbk	16.136	5.822	8.553
12.	Ricky Putra Globalindo Tbk	(4.781)	3.612	27.310
13.	Roda Vivatex Tbk	(9.116)	6.679	11.587
14.	Sunson Textile Manufacture Tbk	22.675	8.6 18	(48.554)
15.	Tifico Tbk	(47.399)	(72.654)	(157.811)

Sumber: Indonesian Capital Market Directory 2005.

Tabel I.1 memperlihatkan bahwa sebagian besar perusahaan industri *textile* dan *garment* mengalami kecenderungan penurunan pendapatan bersih dan bahkan mengalami kerugian. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan tidak dapat menghasilkan *profit*. Apabila keadaan ini terus-menerus terjadi maka kelangsungan usaha akan terganggu, sebab dengan laba yang diperoleh perusahaan bisa mengembalikan pinjaman, bisa membiayai operasi perusahaan dan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi.

Keuntungan atau laba merupakan sarana yang penting untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan, makin tinggi laba yang diperoleh diharapkan perusahaan akan mampu bertahan hidup, tumbuh dan berkembang serta tangguh menghadapi persaingan. Perusahaan dituntut untuk seefisien mungkin dalam arti bahwa dalam pengorbanan tertentu yang diberikan

maka dicapai hasil yang sebesar mungkin, maksudnya pengorbanan adalah modal usaha sedangkan hasilnya adalah laba usaha.

Turunnya penjualan berakibat pada turunnya laba, bila itu terjadi dalam waktu berkepanjangan, akan berdampak pada keberlanjutan usaha industri *textile* dan *garment*. Oleh karena itu, perlu kajian tentang analisis kinerja keuangan dengan menggunakan metode *Z-Score* model Altman untuk mengukur tingkat kebangkrutan pada perusahaan *textile* dan *garment go-public* di Bursa Efek Indonesia.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan masukan dan pertimbangan bagi manajemen perusahaan *textile* dan *garment* mengenai kemungkinan terjadinya kebangkrutan agar dapat mengambil langkah Pengambilan keputusan guna melakukan persiapan dan perbaikan kinerja melalui strategi yang cepat dan tepat demi peningkatan nilai perusahaan dimasa depan. Penelitian ini juga dapat menjadi masukan bagi investor dalam mengambil keputusan investasi. Para investor dapat berfikir dua kali untuk masuk ke saham *textile* dan *garment*. Bila industri *textile* dan *garment* mengalami kebangkrutan maka investor dapat segera menarik diri untuk tidak melakukan investasi. (Evi Wardhani,2007:4-7)

Dengan melihat latar belakang masalah tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Analisis Diskriminan Model Altman (Z-Score) Untuk Memprediksi Tingkat Kebangkrutan Pada Perusahaan *Textile* Dan *Garment Go-Public* Di Bursa Efek Indonesia.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut di atas , maka dapat dirumuskan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah

1. Apakah variabel- variabel Altman Z-Score dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Textile* dan *Garment Go Public* Di Bursa Efek Indonesia.
2. Variabel Altman Z-score manakah yang paling baik untuk digunakan dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Textile* dan *Garment Go Public* Di Bursa Efek Indonesia.

C. Tujuan Penelitian

Suatu penelitian mempunyai makna dan bermanfaat apabila penelitian itu mempunyai arah dan tujuan yang jelas yang akan dicapai. Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui variabel - variabel Altman Z-Score dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Textile* dan *Garment Go Public* Di Bursa Efek Indonesia
2. Mengetahui Variabel- variabel Altman Z-score yang paling baik untuk digunakan dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan *Textile* dan *Garment Go Public* Di Bursa Efek Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

1. Menguji kembali dan memperkuat penelitian terdahulu mengenai variabel Z-Score Altman yang dapat digunakan sebagai model untuk memprediksi

- kebangkrutan perusahaan
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menemukan variabel Z-Score Altman terbaik yang dapat memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan, agar bagi pihak intern perusahaan dapat mengambil langkah preventif yang tepat.
 3. Hasil penelitian ini juga berguna bagi para pemakai informasi laporan keuangan seperti para pengambil keputusan agar mempertimbangkan variabel Z-Score Altman dalam berinvestasi
 4. Meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan pembaca mengenai manfaat variabel Z-Score Altman.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Kebangkrutan

Kebangkrutan adalah kesulitan likuiditas yang sangat parah sehingga perusahaan tidak mampu menjalankan operasi dengan baik. Kebangkrutan biasanya diartikan sebagai kegagalan perusahaan dalam menjalankan operasi perusahaan untuk menghasilkan laba. Kebangkrutan juga sering disebut likuidasi perusahaan atau penutupan perusahaan atau penutupan perusahaan atau insolvabilitas.

Kebangkrutan sebagai kegagalan didefinisikan dalam beberapa arti (Martin et al. dalam Sayekti Endah, 2005).

1. Kegagalan dalam arti ekonomi berarti bahwa perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak mampu menutup biaya sendiri, ini berarti bahwa tingkat labanya lebih kecil dari kewajiban. Kegagalan terjadi bila arus kas sebenarnya dari perusahaan tersebut jauh dibawah arus kas yang diharapkan.
2. Kegagalan keuangan (*financial failure*)
Kegagalan keuangan bisa diartikan sebagai insolvensi. Insolvensi atas dasar arus kas ada dua bentuk :
 - a. Insolvensi teknis (*tehnical insolvency*)
Perusahaan dapat dianggap gagal jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada saat jatuh tempo, walaupun total aktiva melebihi total hutang atau terjadi bila suatu perusahaan gagal memenuhi salah satu atau lebih kondisi dalam ketentuan hutangnya seperti rasio aktiva lancar terhadap hutang lancar yang telah ditetapkan atau rasio kekayaan bersih terhadap total aktiva yang diisyaratkan. Insolvensi teknis juga terjadi bila arus kas tidak cukup untuk memenuhi pembayaran bunga atau pembayaran kembali pokok pada tanggal tertentu.

b. Insolvensi dalam pengertian kebangkrutan

Dalam pengertian ini, kebangkrutan didefinisikan dalam ukuran sebagai kekayaan bersih negatif dalam neraca konvensional atau nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan lebih kecil dari kewajiban.

Pengertian kebangkrutan dapat disimpulkan sebagai suatu keadaan atau situasi 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 bisa digunakan untuk mengembalikan pinjaman, bisa membiayai operasi perusahaan dan kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi bisa tutup dengan laba atau aktiva yang dimiliki (Adnan dan Kurniasih (2000) dalam Sayekti Endah (2005)).

Kesulitan keuangan jangka pendek bisa berkembang menjadi kesulitan tidak *solvable*, dan perusahaan bisa dilikuidasi atau direorganisasi. Likuidasi dipilih apabila nilai likuidasi lebih besar dibandingkan dengan nilai perusahaan kalau diteruskan. Reorganisasi dipilih apabila nilai perusahaan kalau diteruskan lebih besar dibandingkan nilai likuidasi.

Analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh tanda-tanda awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan semakin baik bagi manajemen karena manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan. Kreditur dan pemegang saham bisa melakukan persiapan untuk mengatasi berbagai kemungkinan yang buruk. Tanda-tanda kebangkrutan dalam hal ini dilihat dengan menggunakan data-data akuntansi dalam laporan keuangan perusahaan.

Kesulitan keuangan bisa berarti mulai dari kesulitan likuidasi yang merupakan kesulitan keuangan paling ringan, sampai ke pernyataan kebangkrutan, yang merupakan kesulitan keuangan yang paling berat. Kesulitan keuangan bisa dilihat sebagai kontinum yang panjang, mulai dari yang ringan sampai yang paling berat.

Ada beberapa indikator yang bisa menjadi prediksi kebangkrutan perusahaan. Salah satu sumbernya adalah analisis aliran kas untuk saat ini atau untuk masa mendatang dan analisis strategi perusahaan. Sumber lain adalah laporan keuangan perusahaan. Laporan keuangan bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan rasio keuangan.

Pendekatan *univariate* bisa dipakai untuk memprediksi kebangkrutan dengan asumsi bahwa distribusi variabel keuangan untuk perusahaan yang mengalami kesulitan keuangan berbeda dengan distribusi variabel keuangan untuk perusahaan yang tidak mengalami kesulitan keuangan. Jika beberapa variabel dipakai untuk memprediksi, ada kemungkinan hasil yang saling bertentangan akan diperoleh. Untuk mengatasi kelemahan semacam itu metode prediksi *multivariate* bisa digunakan. Kegagalan (*Failure*) dapat didefinisikan dalam beberapa cara, dan kegagalan tidak harus menyebabkan keruntuhan atau pembubaran perusahaan. Kegagalan ekonomis berarti bahwa pendapatan perusahaan tidak mampu menutup biayanya sendiri. Sedangkan kegagalan keuangan berarti jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajiban pada

waktunya harus dipenuhi, walaupun harta totalnya melebihi kewajiban totalnya (Weston dan Brigham, 1993: 474).

B. Penyebab Kegagalan Perusahaan

Menurut R. Agus Sartono (1994), ada tiga jenis kegagalan perusahaan yaitu:

1. Perusahaan yang menghadapi *technically insolvent*, jika perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya yang segera jatuh tempo tetapi asset perusahaan nilainya lebih tinggi daripada hutangnya.
2. Perusahaan yang menghadapi *legally insolvent*, jika nilai aset perusahaan lebih rendah daripada nilai hutang perusahaan.
3. Perusahaan yang menghadapi kebangkrutan yaitu jika tidak dapat membayar hutangnya dan oleh pengadilan dinyatakan pailit.

Sebab utama kegagalan sebuah perusahaan adalah manajemen perusahaan yang kurang kompeten (Weston dan Brigham, 1993: 474). Sementara menurut Bambang Riyanto (2001: 315) faktor-faktor yang merupakan penyebab kegagalan suatu perusahaan pada prinsipnya dapat digolongkan menjadi dua yaitu:

1. Sebab intern adalah sebab-sebab yang timbul dari dalam perusahaan itu sendiri, yang meliputi sebab finansial maupun non finansial.
 - a. Sebab-sebab yang menyangkut bidang finansial meliputi:
 - 1) Adanya utang yang terlalu besar sehingga memberikan beban tetap yang berat bagi perusahaan.
 - 2) Adanya "*current liabilities*" yang terlalu besar diatas "*current assets*".
 - 3) Lambatnya pengumpulan piutang atau banyaknya "*Bad-Debts*" (piutang tak tertagih).
 - 4) Kesalahan dalam "*dividend-policy*".
 - 5) Tidak cukupnya dana-dana penyusutan.
 - b. Sebab-sebab yang menyangkut bidang non finansial meliputi:
 - 1) Adanya kesalahan pada para pendiri perusahaan, yaitu antara lain:
 - a) Kesalahan dalam pemilihan tempat kedudukan perusahaan.
 - b) Kesalahan dalam penentuan produk yang dihasilkan.
 - c) Kesalahan dalam penentuan besarnya perusahaan.
 - 2) Kurang baiknya struktur organisasi perusahaan.
 - 3) Kesalahan dalam pemilihan pimpinan perusahaan.
 - 4) Adanya "*managerial incompetence*".
 - a) Kesalahan dalam *policy* pembelian.
 - b) Kesalahan dalam *policy* produksi.
 - c) Kesalahan dalam *policy* marketing.
 - d) Adanya ekspansi yang berlebih-lebihan.
2. Sebab ekstern adalah sebab-sebab yang timbul atau berasal dari luar Perusahaan dan yang berada diluar kekuasaan atau kontrol dari pimpinan perusahaan atau badan usaha, yaitu antara lain:

- a. Adanya persaingan yang hebat.
- b. Berkurangnya permintaan terhadap produk yang dihasilkannya.
- c. Turunnya harga-harga, dan lain sebagainya.

Manfaat Informasi Kebangkrutan

Informasi kebangkrutan sangat bermanfaat bagi beberapa pihak seperti berikut ini:

1. Pemberi Pinjaman

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

2. Investor

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

3. Pemerintah

Pada beberapa sektor usaha, lembaga pemerintah mempunyai tanggung jawab untuk mengawasi jalannya usaha tersebut. Pemerintah juga mempunyai badan-badan usaha yang harus selalu diawasi. Lembaga pemerintah mempunyai kepentingan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan lebih awal supaya tindakan-tindakan yang perlu bisa dilakukan lebih awal.

4. Akuntan

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

5. Manajemen

Apabila manajemen bisa mendeteksi kebangkrutan lebih awal, maka tindakan-tindakan penghematan bisa dilakukan yang berkaitan dengan munculnya biaya kebangkrutan. Misalnya dengan *merger* atau *restrukturisasi* keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari. (Hanafi dan Halim, 2000: 261)

C. Analisis Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah dua daftar yang disusun oleh akuntan pada akhir periode untuk suatu perusahaan. Kedua daftar itu adalah daftar neraca atau daftar pendapatan atau daftar laba rugi. Pada waktu akhir-akhir ini sudah menjadi kebiasaan bagi perseroan-perseroan untuk menambahkan daftar ketiga yaitu daftar surplus atau daftar laba yang tidak dibagikan (Munawir, 2004)

Laporan keuangan (*financial statement*) merupakan daftar ringkasan akhir transaksi keuangan organisasi yang menunjukkan kegiatan operasional organisasi dan akibatnya selama tahun buku yang bersangkutan (Sugiyarso, 2006 dalam Haryadi Sarjono).

Laporan keuangan merupakan media komunikasi yang digunakan untuk menghubungkan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan. Pentingnya laporan keuangan juga diungkapkan Belkoui bahwa laporan keuangan merupakan sarana mempertanggung jawabkan apa yang telah dilakukan manajer atas sumber daya pemilik (Lontoh dan Lindrawati, 2004 dalam Haryadi Sarjono).

Secara umum masyarakat mengukur keberhasilan perusahaan berdasarkan pada kemampuan perusahaan yang terlihat dari kinerja manajemennya. Kemampuan manajemen dalam mengelola perusahaan ini dituangkan dalam bentuk laporan keuangan. Sehingga untuk mengukur keberhasilan perusahaan dapat digunakan analisis laporan keuangan.

Laporan keuangan merupakan data yang paling umum tersedia untuk tujuan tersebut. Setiap metode dan teknik analisis laporan keuangan mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk membuat data agar lebih dapat dimengerti sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Analisis Laporan Keuangan (*financial statement analysis*) terdiri atas aplikasi alat-alat dan teknik-teknik analisis laporan keuangan dan data relevan lainnya untuk menggali informasi yang berfaedah. Analisis laporan keuangan biasanya didasarkan pada laporan keuangan terbitan perusahaan dan informasi ekonomi lainnya tentang perusahaan dan industrinya. Sumber utama informasi ini adalah laporan tahunan. Laporan tahunan terdiri dari laporan keuangan (neraca, laporan laba rugi dan laporan arus kas), serta laporan tahunan lainnya yang terdiri dari catatan atas laporan keuangan, ringkasan dari metode akuntansi yang digunakan, pembahasan dan analisis manajemen terhadap hasil-hasil keuangan, laporan akuntan, data keuangan komparatif untuk beberapa tahun (Rindu Rika Gamayuni, 2006).

Tujuan pokok analisis keuangan adalah memprediksi kinerja yang akan datang. Walaupun laporan keuangan ini historis sifatnya, namun laporan ini biasanya memberikan indikator-indikator bagaimana sebuah perusahaan kemungkinan berkiprah dalam periode-periode berikutnya. Indikator-indikator ini mungkin saja tidak langsung terbukti, dan pemakai yang berkepentingan perlu menganalisis laporan secara cermat guna memperoleh informasi tertentu yang sesuai dengan tujuan-tujuan mereka (Rindu Rika Gamayuni, 2006).

D. Multiple Discriminant Analysis

Emery, Douglas R Finnerty, John & Stowe, John (2004, p 844) mengemukakan mengenai analisis diskriminan sebagai berikut:

Bentuk dari fungsi diskriminan adalah $Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n$

Fungsi diskriminan mengubah bentuk rasio keuangan yang berdiri sendiri ke dalam suatu skor diskriminan tunggal atau Z-score. Z-score ini kemudian

digunakan untuk mengklasifikasikan perusahaan ke dalam kategori “bangkrut” atau “tidak bangkrut”. Pada persamaan ini V_1V_2 dan seterusnya adalah koefisien diskriminan dan X_1X_2 dan seterusnya adalah rasio keuangan. (Haryadi Sarjono)

Multiple Discriminant Analysis atau analisis pembeda ganda merupakan suatu metodologi formal yang digunakan untuk memperkecil rasio dan untuk mempertinggi kerepresentatifan rasio keuangan yang dipilih sebagai variabel. Model analisis semacam ini dapat digunakan untuk:

1. Memprediksi kebangkrutan perusahaan.
2. Mengevaluasi prospek perusahaan secara individual.
3. Menilai kelayakan dan kewajaran suatu rencana organisasi dalam memutuskan alternatif-alternatifnya

E. Analisis Z-Score Model Altman

Sejumlah studi telah dilakukan untuk mengetahui kegunaan analisis rasio keuangan dalam memprediksi kegagalan atau kebangkrutan usaha. Salah satu studi tentang prediksi ini adalah *Multiple Discriminant Analysis* yang dilakukan oleh Altman yaitu analisis *Z-Score*. *Z-Score* adalah skor yang ditentukan dari hitungan standar kali nisbah-nisbah keuangan yang akan menunjukkan tingkat kemungkinan kebangkrutan perusahaan. Formula *Z - Score* untuk memprediksi kebangkrutan dari Altman merupakan sebuah *multivariate* formula yang digunakan untuk mengukur kesehatan finansial dari sebuah perusahaan.

Altman menemukan lima jenis rasio keuangan yang dapat dikombinasikan untuk melihat perbedaan antara perusahaan yang bangkrut dan yang tidak bangkrut. *Z-Score* Altman ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Z\text{-Score} = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,999X_5 \dots\dots(1)$$

Keterangan:

X_1 = Modal kerja terhadap total harta (*working capital to total assets*)

X_2 = Laba yang ditahan terhadap total harta (*retained earnings to total assets*)

X_3 = Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (*earnings before interest and taxes to total assets*)

X_4 = Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (*market value equity to book value of total debt*)

X_5 = Penjualan terhadap total harta (*sales to total assets*)

Nilai *cut-off* :

$Z < 1,81$ bangkrut

$1,81 < Z < 2,67$ grey area

$Z > 2,67$ tidak bangkrut

Perkembangan selanjutnya banyak individu yang merasa lebih cocok dengan formula berikut:

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

Nilai *cut-off* :

- Z < 1,81 bangkrut
- 1,81 < Z < 2,99 grey area
- Z > 2,99 tidak bangkrut

Mengingat bahwa tidak semua perusahaan tidak melakukan *go public* dan tidak memiliki nilai pasar, maka formula untuk perusahaan yang tidak *go public* diubah menjadi sebagai berikut:

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

Nilai *cut-off* :

- Z < 1,81 bangkrut
- 1,81 < Z < 2,99 grey area
- Z > 2,99 tidak bangkrut

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

1. *Working capital to total assets* =
$$\frac{\text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$
2. *Retained earnings to total assets* =
$$\frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Assets}}$$
3. *EBIT to total assets* =
$$\frac{\text{EBIT}}{\text{Total Assets}}$$
4. *MVE to BVTD* =
$$\frac{\text{Market Value Equity}}{\text{Book Value of Total Debt}}$$
5. *Total assets turnover* =
$$\frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}}$$

Kelima rasio inilah yang akan digunakan dalam menganalisa laporan keuangan sebuah perusahaan untuk kemudian mendeteksi kemungkinan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan tersebut. Dalam manajemen keuangan, rasio-rasio yang digunakan dalam metode Altman ini dapat dikelompokkan menjadi lima yaitu:

1. Rasio Likuiditas yang terdiri dari X1
2. Rasio Profitabilitas yang terdiri dari X2
3. Rasio Aktivitas yang terdiri dari X3
4. Rasio Leverage yang terdiri dari X4
5. Rasio Perputaran Modal yang terdiri dari X5

Uraian masing-masing variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Modal kerja terhadap total harta (*working capital to total assets*) digunakan untuk mengukur likuiditas aktiva perusahaan relatif terhadap total kapitalisasinya atau untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek. Indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah pada tingkat likuiditas perusahaan adalah indikator-indikator internal seperti ketidacukupan kas, utang dagang membengkak, *utilisasi* modal menurun, penambahan utang yang tak terkendali dan beberapa indikator lainnya.
2. Laba ditahan terhadap total harta (*retained earnings to total assets*) digunakan untuk mengukur profitabilitas kumulatif. Rasio ini mengukur akumulasi laba selama perusahaan beroperasi. Umur perusahaan berpengaruh terhadap rasio tersebut karena semakin lama perusahaan beroperasi memungkinkan untuk memperlancar akumulasi laba ditahan. Hal tersebut menyebabkan perusahaan yang masih relatif muda pada umumnya akan menunjukkan hasil rasio yang rendah, kecuali yang labanya sangat besar pada masa awal berdirinya.
3. Pendapatan sebelum pajak dan bunga terhadap total harta (*earnings before interest and taxes to total assets*) digunakan untuk mengukur produktivitas yang sebenarnya dari aktiva perusahaan. Rasio tersebut mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang digunakan. Rasio ini merupakan kontributor terbesar dari model tersebut. Beberapa indikator yang dapat kita gunakan dalam mendeteksi adanya masalah pada kemampuan profitabilitas perusahaan di antaranya adalah piutang dagang meningkat, rugi terus-menerus dalam beberapa kuartal, persediaan meningkat, penjualan menurun, terlambatnya hasil penagihan piutang, kredibilitas perusahaan berkurang serta kesediaan memberi kredit pada konsumen yang tak dapat membayar pada waktu yang ditetapkan.
4. Nilai pasar ekuitas terhadap nilai buku dari hutang (*market value equity to book value of total debt*) digunakan untuk mengukur seberapa banyak aktiva perusahaan dapat turun nilainya sebelum jumlah hutang lebih besar daripada aktivanya dan perusahaan menjadi pailit. Modal yang dimaksud adalah gabungan nilai pasar dari modal biasa dan saham preferen, sedangkan hutang mencakup hutang lancar dan hutang jangka panjang.
5. Penjualan terhadap total harta (*sales to total assets*) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghadapi kondisi persaingan. Rasio tersebut mengukur kemampuan manajemen dalam menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan.

Model *Z-Score* sangat efektif untuk dapat memprediksi kebangkrutan 2 tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya dan untuk beberapa kasus model ini dapat memprediksi kebangkrutan 4 atau 5 tahun sebelumnya. Selain dapat memprediksi kebangkrutan perusahaan manufaktur secara tepat 2

tahun sebelum terjadinya kebangkrutan yang sebenarnya, *Z-Score* juga dapat digunakan untuk:

1. Memeriksa kembali calon perusahaan yang akan diakuisisi oleh pemasok dan perusahaan lain untuk mendeteksi masalah keuangan yang timbul dari perusahaan-perusahaan tersebut yang kemungkinan akan mempengaruhi bisnis perusahaan kita.
2. Mengukur tingkat kesehatan keuangan suatu perusahaan melalui informasi yang diperoleh dari laporan keuangan.

F. Hubungan antara Analisis Diskriminan dengan Penentuan Kebangkrutan pada Perusahaan

Dengan mengetahui nilai *Z-Score* Altman, dapat diketahui apakah perusahaan menghadapi masalah yang serius atau tidak. Dengan analisis *Z score* manajemen dapat memprediksikan bagaimana prospek perusahaan di masa mendatang dalam menjaga kelangsungan hidup perusahaan dan resiko kegagalan perusahaan semakin berkurang.

Tujuan menghitung nilai *Z* pada *Z-Score* Altman adalah memperingatkan adanya problem keuangan yang membutuhkan perhatian serius dan pengarahannya bila nilai *Z* lebih rendah dari *Z* yang diharapkan, maka kita harus memeriksa apa yang menjadi penyebabnya. Model *Z score* dapat membantu menganalisis dan mencari-cari masalah yang potensial dari perusahaan yang akan melakukan merger membantu pengambilan keputusan pemberi kredit/membantu pengambilan keputusan memberi kredit/membantu investor untuk memilih saham-saham perusahaan yang mungkin beresiko.

Langkah-langkah untuk mengevaluasi hasil perhitungan nilai *Z* dapat dilakukan (Charles W kyd, 1989:24)

- a. Membandingkan nilai *Z* terakhir dengan nilai *Z* tahun sebelumnya jika terjadi penurunan maka dicari penyebab penurunan nilai tersebut.
- b. Mengadakan perbandingan nilai *Z* perusahaan yang dianalisa dengan perusahaan lain. (Siti Rodliyah, 2000)

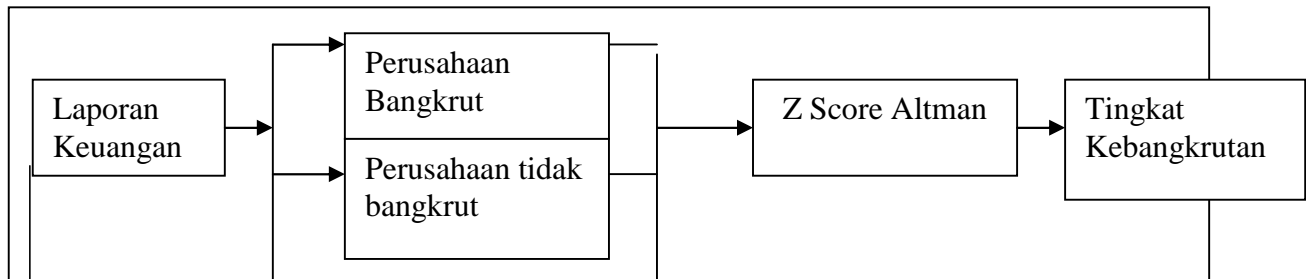
G. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan, antara lain oleh Beaver (1968). Dalam penelitian ini membahas tentang kebangkrutan dengan membandingkan mean rasio keuangan dari 79 perusahaan yang kesulitan keuangan (gagal) dengan 79 perusahaan yang tidak gagal (tidak mengalami kesulitan keuangan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio keuangan yang terbaik untuk memprediksi kegagalan keuangan adalah (1) *cash flow / total debt*, (2) *Net income / total asset*, dan (3) *Total debt / total asset*.

Altman (1968), memprediksi kebangkrutan dengan menggunakan 66 sampel perusahaan yang kemudian sample tersebut dibagi lagi menjadi dua bagian, yaitu 33 bangkrut dan 33 tidak bangkrut. Altman menggunakan *multivariate discriminant analysis* dalam menguji manfaat lima rasio keuangan

yang bermanfaat dalam memprediksi kebangkrutan dengan tingkat keakuratan 95% setahun sebelum perusahaan benar-benar bangkrut.

H. Kerangka Pemikiran



Keterangan :

Laporan keuangan perusahaan bangkrut dan laporan keuangan perusahaan yang tidak bangkrut dianalisis dengan menggunakan variabel-variabel *Altman Z-Score* untuk mengetahui prediksi tingkat kebangkrutan masing-masing perusahaan.

Rasio keuangan (WC/TA , RE/TA , $EBIT/TA$, MVE/TL , S/TA) yang diduga signifikan berpengaruh terhadap tingkat kebangkrutan perusahaan digunakan sebagai variabel independent untuk menguji laporan keuangan perusahaan *textile* dan *garment* dengan menggunakan data pada periode lima tahun untuk perusahaan *listing* dan untuk perusahaan *delisting* adalah data keuangan lima tahun terakhir sebelum perusahaan tersebut di-*delisting* dari BEI dan variabel *Altman Z-Score* digunakan untuk menentukan nilai kebangkrutan perusahaan-perusahaan di Indonesia digunakan sebagai variabel dependen.

I. Hipotesis

Kemampuan manajemen dalam mengelola perusahaan dituangkan dalam bentuk laporan keuangan. Dari sudut pandang investor, analisis laporan keuangan digunakan untuk memprediksi masa depan, sedangkan dari sudut pandang manajemen, analisis laporan keuangan digunakan untuk membantu mengantisipasi kondisi di masa depan dan yang lebih penting sebagai titik awal untuk perencanaan tindakan yang akan mempengaruhi peristiwa di masa depan (Brigham dan Houston, 2001).

Karena tidak seorangpun yang dapat mengetahui secara pasti berapakah hasil operasi dan keuangan dari suatu perusahaan di masa depan, banyak penekanan diberikan pada prestasi masa lalu dan masa kini sebagai indikator untuk masa depan. Salah satu pendekatan yang menarik adalah menggunakan analisis rasio keuangan dalam bentuk model-model untuk memprediksikan apakah suatu perusahaan menuju kegagalan atau kesuksesan bisnis. Garrison (1988) dalam Sugeng (2007) menyatakan bahwa tujuan pelaporan keuangan adalah membantu para pemakai potensial laporan keuangan untuk memprediksi masa depan melalui perbandingan, evaluasi, dan analisis. Analisis rasio keuangan dapat juga dipakai sebagai sistem peringatan awal (*early warning system*) terhadap kemunduran kondisi keuangan dari suatu perusahaan (Sugeng, 2007).

Berdasarkan uraian di atas dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H1 : Diduga variabel altman Z-Score yang terdiri dari Modal kerja/ total aktiva, Laba Ditahan/ Total aktiva, Laba sebelum Bunga dan Pajak/

Total Aktiva, Nilai buku modal sendiri/ Total Hutang, Total Penjualan/ Total Aktiva dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan.

H2 : Diduga bahwa rasio- rasio tertentu terutama likuiditas dan leverage memberikan sumbangan terbesar dalam mendeteksi dan memprediksi kebangkrutan perusahaan.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menitik beratkan pada analisis rasio keuangan dengan *Multiple Diskriminan Analysis* sebagai alat untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan yang dihitung dari neraca dan laporan rugi laba perusahaan *textile* dan *garment* di Bursa Efek Indonesia.

B. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

Populasi yang digunakan sebagai sample frame penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang telah go public yang terdaftar (*listed*) di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Kriteria pemilihan sampel:

1. Perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI pada tahun 1997-2008. Semua perusahaan yang termasuk dalam jenis *textile* dan *garment*.
Perusahaan bangkrut diwakili oleh perusahaan yang di-*delisting* di JSX Statistik selama periode tahun 2004-2008. Perusahaan tidak bangkrut merupakan control group sebagai sampel pembanding. Sampel pembanding diambil pada periode yang sama dengan perusahaan bangkrut.
2. Laporan keuangan tersedia lengkap untuk satu sampai lima tahun terakhir sebelum kebangkrutan..

Mengingat karakteristik populasi yang ada dan tujuan penelitian, maka penentuan perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu metode berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu. Teknik ini ditujukan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan.

C. Sumber Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian kali ini merupakan data sekunder yaitu data yang dikumpulkan, diolah dan disajikan oleh pihak lain. Data yang diperlukan adalah neraca, laporan laba rugi dan laporan perubahan equitas tahun 1997-2008 yang tercatat di BEI dan *Indonesia Capital Market Directory*. Periode penelitian adalah selama lima tahun.

Teknik pengumpulan data adalah dilakukan dengan memilih perusahaan *textile* dan *garment* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang diambil dari publikasi laporan keuangan perusahaan yang terdapat dalam www.bei.co.id.

D. Metode Analisis Data

1. Data *screening* dan transformasi data
Sebelum melakukan uji statistik langkah awal yang harus dilakukan adalah *screening* terhadap data yang akan diolah. Salah satu asumsi penggunaan statistik parametrik adalah asumsi *multivariate normality*. *Multivariate normality* merupakan asumsi bahwa setiap variabel dan semua kombinasi

linear dari variabel berdistribusi normal.

a. *Screening* terhadap normalitas data merupakan langkah awal yang harus dilakukan untuk setiap analisis *multivariate*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval ataupun rasio. Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan *Uji Kolmogorov-Smirnov* pengujian dua arah (*two-tailed test*). Suatu distribusi dikatakan normal apabila nilai signifikansi (*p-value*) lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan yaitu 0,05 atau apabila $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal.

b. Transformasi data, data yang tidak terdistribusi secara normal dapat ditransformasikan agar menjadi normal.

Lakukan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* sekali lagi setelah data ditransformasikan untuk melihat apakah data telah terdistribusi normal.

c. Data *outlier*, setelah melakukan transformasi untuk mendapatkan normalitas data langkah *screening* berikutnya yang harus dilakukan adalah mendeteksi adanya data *outlier*. *Outlier* adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk *ekstrim* baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi. Ada empat penyebab timbulnya data *outlier*: (1) kesalahan dalam meng-entri data, (2) gagal menspesifikasi adanya *missing value* dalam program komputer, (3) *outlier* bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel, dan (4) *outlier* berasal dari populasi yang kita ambil sebagai sampel, tetapi distribusi dari variabel dalam populasi tersebut memiliki nilai *ekstrim* dan tidak terdistribusi secara normal. Deteksi terhadap *univariate outlier* dapat dilakukan dengan menentukan nilai batas yang akan dikategorikan sebagai data *outlier* yaitu dengan cara mengkonversi nilai data ke dalam skor *standardized* atau yang biasa disebut *z-score*. Menurut Hair (1998) untuk kasus sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai ± 2.5 dinyatakan *outlier*.

2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independent*. Jika variabel *independent* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak *ortogonal*. Variabel *ortogonal* adalah variabel *independent* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independent* sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas didalam model regresi adalah sebagai berikut:

a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel *independent* banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel *dependen*.

b. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel *independent*. Jika antar

variabel independent ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0.90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independent tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independent.

- c. Multikolonieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independent manakah yang dijelaskan oleh variabel independent lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independent yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independent lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1 / Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10.
3. Uji Hipotesis dengan variabel- variabel *Z Score Altman*
Memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan variabel-variabel *Altman Z-Score*. Formula sebagai dasar patokan pada analisis *Z-Score*, yaitu :

$$Z = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0 X5 \dots\dots\dots(2)$$
 Nilai *cut-off* :
 - $Z < 1,81$ bangkrut
 - $1,81 < Z < 2,99$ grey area
 - $Z > 2,99$ tidak bangkrut
4. Untuk mengetahui Variabel *Z-Score Altman* yang paling baik digunakan dalam memprediksi kebangkrutan pada Perusahaan menggunakan *Multiple Diskriminan Analysis* (MDA). Asumsi penting yang harus dipenuhi agar model diskriminan bisa digunakan adalah:
 - a. *Multivariate Normality*, atau variabel independent seharusnya berdistribusi normal.
 - b. Tidak ada *korelasi* antar variabel independent. Jika dua variabel independent mempunyai korelasi kuat, maka dikatakan terjadi multikolonieritas.
 - c. Tidak adanya data yang sangat ekstrim (*outlier*) pada variabel independent.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan *textile* dan *garment* yang terdaftar (*listed*) di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada rentang waktu 1997-2008. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari publikasi laporan keuangan perusahaan yang terdapat pada situs www.bei.co.id.

Peneliti menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang sesuai dengan kriteria yang akan digunakan dalam penelitian, maka diperoleh sampel penelitian sebanyak 15 perusahaan. Pemilihan perusahaan yang akan menjadi sampel ditentukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut yang terdaftar di BEI pada tahun 1997-2008. Semua perusahaan yang termasuk dalam jenis *textile* dan *garment*. Perusahaan bangkrut diwakili oleh perusahaan yang di-*delisting* di JSX Statistik selama periode tahun 2004-2008. Perusahaan tidak bangkrut merupakan control group sebagai sampel pembanding. Sampel pembanding diambil pada periode yang sama dengan perusahaan bangkrut.
2. Laporan keuangan tersedia lengkap untuk satu sampai lima tahun terakhir sebelum kebangkrutan..

Secara ringkas, proses pemilihan sampel dapat dilihat pada **tabel IV.1** sebagai berikut:

**TABEL IV.1
SAMPEL PENELITIAN**

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 1997-2008	392
Perusahaan diluar sektor manufaktur	(242)
Perusahaan manufaktur diluar jenis <i>textile</i> dan <i>garment</i>	(127)
Perusahaan <i>textile</i> dan <i>garment</i> yang tidak memiliki data lengkap	(8)
Jumlah sampel yang dipakai dalam penelitian	15

**TABEL IV.2
SAMPEL PERUSAHAAN BANGKRUT DAN
PERUSAHAAN TIDAK BANGKRUT**

No.	Perusahaan tidak bangkrut	No.	Nama Perusahaan Bangkrut	Laporan keuangan
1	Ricky Putra Global	11	Texmaco Jaya	2007-2003

2	Pan Brother			2007-2003
3	Centex	12	Great River Internasional	2004-2000
4	Eratex Djaja			2004-2000
5	Ever Shine	13	Kasogi Internasional	2004-2000
6	Roda Vivatex			2004-2000
7	Sepatu Bata	14	Ryane Adibusana	2004-2000
8	Tifico			2004-2000
9	Surya Intrindo Makmur	15	Texmaco Perkasa Engineering	2001-1997
10	Inddorama Syntetic			2001-1997

Sumber: JSX Statistik

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan tentang ringkasan variabel-variabel penelitian tanpa menghubungkan atau membandingkan dengan variabel lain, jadi menceritakan karakteristik statistik suatu variabel secara mandiri. Nilai statistik deskriptif dari masing-masing variabel penelitian ini, disajikan dalam tabel berikut:

TABEL IV.3
STATISTIK DESKRIPTIF
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Z- SCORE (Y)	75	-10.00	7.10	1.3892	3.80447
X1	75	-7.43	.62	-.2256	1.41237
X2	75	-4.64	.94	-.1256	.93260
X3	75	-.47	.44	.0424	.14558
X4	75	-.89	9.42	1.2910	2.01709
X5	75	.03	2.82	.9150	.70013
Valid N (listwise)	75				

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, SPSS 16.0

Berdasarkan statistik deskriptif variabel penelitian yang disajikan dalam **tabel IV.3** maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. *Z-Score (Y)* memiliki nilai minimum sebesar -10.00 pada PT Texmaco Jaya Tbk dan nilai maksimum sebesar 7.10 pada PT Ryane Adibusana Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 1.3892 dan standar deviasi variabel sebesar 3.80447.
2. *WC/TA (X1)* memiliki nilai minimum sebesar -7.43 pada PT Kasogi Internasional Tbk dan nilai maksimum sebesar 0,62 pada PT Eratex Djaja Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar -0.2256 dan standar deviasi variabel sebesar 1.41237
3. *RE/TA (X2)* memiliki nilai minimum sebesar -4.64 pada PT Texmaco Jaya Tbk dan nilai maksimum sebesar 0.94 pada PT Great River Internasional

Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar -0.1256 dan standar deviasi variabel sebesar 0.93260.

4. *EBIT/TA* (X_3) memiliki nilai minimum sebesar -0.47 pada PT Texmaco Jaya Tbk dan nilai maksimum sebesar 0.44 pada PT Sepatu Bata Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 0.0424 dan standar deviasi variabel sebesar 0.14558.
5. *MVE/TL* (X_4) memiliki nilai minimum sebesar -0.89 pada PT Kasosi Internasional Tbk dan nilai maksimum sebesar 9.42 pada PT Ryane Adibusana Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 1.2910 dan standar deviasi variabel sebesar 2.01709.
6. *S/TA* (X_5) memiliki nilai minimum sebesar 0.03 pada PT Texmaco Perkasa Engineering Tbk dan nilai maksimum sebesar 2.82 pada PT Pan Brother Tbk. Secara keseluruhan diperoleh rata-rata sebesar 0.9150 dan standar deviasi variabel sebesar 0.70013.

B. Pengujian Data

1. Data *screening* dan transformasi data
 - a. Pengujian terhadap normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pengujian dua arah (*two-tailed test*). Suatu distribusi dikatakan normal apabila nilai signifikansi (*p-value*) lebih besar dari taraf signifikansi yang ditentukan, yaitu 0,05 atau apabila $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal.
Untuk mendeteksi normalitas data dapat juga dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Caranya adalah menentukan terlebih dahulu hipotesis pengujinya yaitu :
Hipotesis Nol (H_0) : data terdistribusi secara normal
Hipotesis Alternatif (H_A) : data tidak terdistribusi secara normal

TABEL IV.4

UJI NORMALITAS SEBELUM TRANSFORMASI DATA

Variabel	Notasi	<i>p-value</i>	<i>Critical Value</i> (α)	Interpretasi
WC/TA	X_1	0.000	0.05	Tidak Normal
RE/TA	X_2	0.000	0.05	Tidak Normal
EBIT/TA	X_3	0.132	0.05	Normal
MVE/TL	X_4	0.013	0.05	Tidak Normal
S/TA	X_5	0.001	0.05	Tidak Normal

Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada **tabel IV.4** menunjukkan bahwa variabel *Z-Score*, WC/TA, RE/TA, MVE/TA dan S/TA tidak berdistribusi normal karena memiliki nilai *p-value* di bawah 0,05.

- b. Variabel-variabel yang tidak terdistribusi normal perlu ditransformasikan agar berubah menjadi normal. Transformasi ini menggunakan transformasi *log-linear* (*ln*) untuk memperbaiki data menjadi terdistribusi normal.

TABEL IV.5
UJI NORMALITAS SETELAH TRANSFORMASI DATA
PERTAMA

Variabel	Notasi	<i>p-value</i>	<i>Critical Value</i> (α)	Interpretasi
WC/TA	X ₁	0.356	0.05	Normal
RE/TA	X ₂	0.222	0.05	Normal
EBIT/TA	X ₃	0.014	0.05	Tidak Normal
MVE/TL	X ₄	0.341	0.05	Normal
S/TA	X ₅	0.026	0.05	Tidak Normal

Setelah transformasi data pertama, menunjukkan bahwa variabel EBIT/TA dan S/TA tidak berdistribusi normal karena memiliki nilai *p-value* di bawah 0,05. Variabel-variabel yang tidak terdistribusi normal perlu ditransformasikan lagi agar berubah menjadi normal.

TABEL IV.6
UJI NORMALITAS SETELAH TRANSFORMASI DATA KEDUA

Variabel	Notasi	<i>p-value</i>	<i>Critical Value</i> (α)	Interpretasi
WC/TA	X ₁	0.417	0.05	Normal
RE/TA	X ₂	0.140	0.05	Normal
EBIT/TA	X ₃	0.145	0.05	Normal
MVE/TL	X ₄	0.344	0.05	Normal
S/TA	X ₅	0.148	0.05	Normal

Setelah tranformasi data kedua hasil uji normalitas membaik. Variabel EBIT/TA dan S/TA yang semula tidak terdistribusi normal, setelah ditransformasi *log-linear* kedua variabel tersebut menjadi terdistribusi normal karena memiliki *p-value* yang lebih besar dari 0,05.

- c. Data *outlier*, pada data editor kita sekarang mempunyai ZSQRTX1, ZSQRTX2, ZSQRTX3, ZSQRTX4, dan ZSQRTX5. Dari data ini dapat dilihat adakah yang nilainya lebih dari ± 2.5 , jika ada maka data tersebut adalah data *outlier*. Hasil pengamatan terhadap data ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

TABEL IV.7
NILAI SKOR OUTLIER

Observasi	ZSQRTX4
14	2.9337

Untuk variabel X4 terdapat satu *outlier*. Setelah outlier teridentifikasi langkah berikutnya adalah tetap mempertahankan data outlier atau membuang data outlier. Karena asumsi yang harus dipenuhi dalam *discriminan analysis* adalah tidak adanya data yang sangat ekstrim (outlier) pada variabel independentt maka data outlier ini harus dibuang.

2. Uji Multikolonieritas

TABEL IV.8
UJI MULTIKOLINEARITAS

Variabel	Tolerance	VIF	Interpretasi
X ₁	0.684	1.462	Tidak terjadi multikolinearitas
X ₂	0.542	1.844	Tidak terjadi multikolinearitas
X ₃	0.556	1.800	Tidak terjadi multikolinearitas
X ₄	0.777	1.287	Tidak terjadi multikolinearitas
X ₅	0.722	1.386	Tidak terjadi multikolinearitas

Variabel dependen: Z-Score (Y)

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, SPSS 16.0

Keterangan:

- X₁ : *working capital/total asset*
- X₂ : *retained earning/total asset*
- X₃ : *earning before interest and taxes/total asset*
- X₄ : *market value equity/book value of total liabilities*
- X₅ : *sales/total asset*

Hasil perhitungan nilai tolerance menunjukkan tidak ada variabel independent yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0.10 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independent yang nilainya lebih dari 95%. Hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal yang sama tidak ada satu variabel independent yang memiliki VIF lebih dari 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolonieritas antar variabel independent alam model regresi.

3. Uji Hipotesis dengan variabel- variabel dalam Z-Score Altman

Pengujian hipotesis adalah pengujian untuk membuktikan hipotesis-hipotesis dalam penelitian.

:Perhitungan Z-Score Altman

Data atau hasil perhitungan rasio- rasio tersebut kemudian dianalisis lebih jauh dengan menggunakan sebuah formula yang ditemukan oleh Altman .

Formula sebagai dasar patokan pada analisis *Z-Score*, yaitu :

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

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 X_1 &= \text{working capital/total asset} \\
 X_2 &= \text{retained earning/total asset} \\
 X_3 &= \text{earning before interest and tax/total asset} \\
 X_4 &= \text{market value equity/book value of total liabilities} \\
 X_5 &= \text{sales/total asset}
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisis dengan metode Altman, maka diperoleh hasil berupa angka- angka yang kemudian dapat menjelaskan kemungkinan terjadinya kebangkrutan atau tidakbangkrutan pada perusahaan.

Kondisi perusahaan dapat dilihat dari nilai *Z-Score*nya, jika :

- 1). Nilai *Z-Score* lebih kecil atau sama dengan 1,81, berarti perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan resiko tinggi.
- 2). Nilai *Z-Score* antara 1,81 sampai 2,99 maka perusahaan berada pada daerah abu-abu (*Grey Area*). Pada kondisi ini, perusahaan mengalami masalah keuangan yang harus ditangani dengan penanganan manajemen yang tepat. Apabila terlambat dan tidak tepat penanganannya, maka perusahaan dapat mengalami kebangkrutan.
- 3). Nilai *Z-Score* lebih besar dari 2,99, memberikan penilaian bahwa perusahaan berada dalam keadaan yang sangat sehat sehingga kemungkinan kebangkrutan sangat kecil terjadi.

TABEL IV.9

TITIK CUT OFF MODEL ALTMAN BERDASARKAN NILAI PASAR:

Nilai Z Score	Keterangan
$\leq 1,81$	Perusahaan tidak sehat
1,81- 2,90	Perusahaan dalam kondisi rawan
$> 2,90$	Perusahaan Sehat

Berikut ini merupakan hasil analisis tingkat kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan formula *Altman Z-Score*.

TABEL IV.10
NILAI VARIABEL ALTMAN Z-SCORE

NO	Nama	Kriteria	t-1	Ket	t-2	Ket	t-3	Ket	t-4	Ket	t-5	Ket
	Perusahaan	Perusahaan										
1	Texmaco Djaja	Delisting	-10	Bangkrut	-9.17	Bangkrut	-7.92	Bangkrut	-7.22	Bangkrut	-4.59	Bangkrut
2	Great River	Delisting	1.24	Bangkrut	1.46	Bangkrut	2.39	Grey area	-0.19	Bangkrut	0.16	Bangkrut
3	Kasogi Internasional	Delisting	-9.69	Bangkrut	-9.74	Bangkrut	-4.08	Bangkrut	-3.83	Bangkrut	-1.82	Bangkrut
4	Ryane Adibusana	Delisting	2.5	Grey area	2.26	Grey area	4.08	Tidak Bangkrut	6.54	Tidak Bangkrut	7.1	Tidak Bangkrut
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-1.53	Bangkrut	-0.92	Bangkrut	-0.53	Bangkrut	0.46	Bangkrut	0.98	Bangkrut
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	3.67	Tidak Bangkrut	3.63	Tidak Bangkrut	3.79	Tidak Bangkrut	3.59	Tidak Bangkrut	3.78	Tidak Bangkrut
7	Pan Brother	Listing	2.51	Grey Area	2.58	Grey Area	3.58	Tidak Bangkrut	4.51	Tidak Bangkrut	5.32	Tidak Bangkrut
8	CENTEX	Listing	2.79	Grey area	2.08	Grey area	2.46	Grey area	3.18	Tidak Bangkrut	3.74	Tidak Bangkrut
9	Eratex Djaja	Listing	1.78	Bangkrut	1.27	Bangkrut	1.53	Bangkrut	2.22	Grey area	2.26	Grey area
10	Ever Shine	Listing	2.45	Grey area	1.86	Grey area	1.76	Bangkrut	2.26	Grey area	2.1	Grey area
11	Roda Vivatex	Listing	4.55	Tidak Bangkrut	4.62	Tidak Bangkrut	4.38	Tidak Bangkrut	5.33	Tidak Bangkrut	4.44	Tidak Bangkrut
12	Sepatu Bata	Listing	4.95	Tidak Bangkrut	5.2	Tidak Bangkrut	6.03	Tidak Bangkrut	5.52	Tidak Bangkrut	5.28	Tidak Bangkrut
13	Tifico	Listing	0.98	Bangkrut	1.2	Bangkrut	1.1	Bangkrut	1.25	Bangkrut	1.5	Bangkrut
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	2.06	Grey area	2.66	Grey area	3.48	Tidak Bangkrut	3.89	Tidak Bangkrut	-0.63	Bangkrut
15	Indorama Syntetic	Listing	1.42	Bangkrut	1.59	Bangkrut	1.46	Bangkrut	1.42	Bangkrut	1.42	Bangkrut

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, Ms Excel

Keterangan:

t : tahun terakhir perusahaan mengeluarkan laporan keuangannya sebelum didelisting dari BEI

t-1 : t – 1 tahun sebelum kebangkrutan

t-2 : t – 2 tahun sebelum kebangkrutan

t-3 : t – 3 tahun sebelum kebangkrutan

t-4 : t – 4 tahun sebelum kebangkrutan

t-5 : t – 5 tahun sebelum kebangkrutan

TABEL IV.11
KELOMPOK PERUSAHAAN MENURUT Z- SCORE ALTMAN

NO	Nama Perusahaan	Kriteria Perusahaan	Hasil Perhitungan Z-Score Rata2	Bangkrut	Grey Area	Tidak Bangkrut
				$Z \leq 1.81$	$1.81 < Z < 2.90$	$Z \geq 2.90$
1	Texmaco Djaja	Delisting	-7.78	Bangkrut		
2	Great River	Delisting	1.102	Bangkrut		
3	Kasogi Internasional	Delisting	-5.832	Bangkrut		
4	Ryane Adibusana	Delisting	4.496			Tidak Bangkrut
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-0.308	Bangkrut		
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	3.692			Tidak Bangkrut
7	Pan Brother	Listing	3.7			Tidak Bangkrut
8	CENTEX	Listing	2.85		Grey Area	
9	Eratex Djaja	Listing	1.812		Grey Area	
10	Ever Shine	Listing	2.086		Grey Area	
11	Roda Vivatex	Listing	4.664			Tidak Bangkrut
12	Sepatu Bata	Listing	5.396			Tidak Bangkrut
13	Tifico	Listing	1.206	Bangkrut		
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	2.292		Grey Area	
15	Indorama Syntetic	Listing	1.462	Bangkrut		

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, Ms Excel

Dalam penentuan model kebangkrutan melalui analisis Laporan Keuangan kemungkinan kesalahan modeling harus disadari kemungkinan kesalahan klasifikasi model bisa dikelompokkan menjadi dua :

1. Error tipe 1 = Terjadi apabila timbul misclassification yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan tidak bangkrut tetapi ternyata mengalami kebangkrutan.
2. Error tipe 2 = Terjadi apabila timbul misclassification yang disebabkan oleh adanya prediksi bahwa perusahaan bangkrut, tetapi kenyataannya tidak bangkrut.

TABEL IV.12
PREDIKSI KEBANGKRUTAN

Hasil Yang Diharapkan	Hasil Sesungguhnya	
	Bangkrut	Tidak Bangkrut
Bangkrut	Benar	Kesalahan: Tipe 2
Tidak Bangkrut	Kesalahan: Tipe 1	Benar

Perhitungan yang telah dilakukan menurut model Altman menunjukkan hanya terdapat 2 perusahaan (13.3%) untuk kesalahan tipe1 dan 1 perusahaan (6.67%) untuk kesalahan tipe2.

Hal ini berarti Z-Score Altman dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan perusahaan textile dan garment diBEI.

4. *Multiple Discriminant Analysis*

Pengolahan data untuk menguji hipotesis kedua akan digunakan uji *Multiple Discriminant Analysis*. Analisis diskriminan ini digunakan untuk variabel dependen lebih dari dua group.

Test of Equality of Group Means dilakukan untuk mengetahui variabel z-score altman yang dapat digunakan untuk membedakan perusahaan yang masuk pada kategori bangkrut, grey area dan tidak bangkrut. Hasil uji tersebut nampak pada **table IV.11**.

TABEL IV.13
Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
X1	.855	1.443	2	17	.264
X2	.963	.323	2	17	.729
X3	.919	.749	2	17	.488
X4	.868	1.298	2	17	.299
X5	.562	6.624	2	17	.007

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, SPSS, 16.0

Tabel diatas berfungsi untuk menguji apakah ada perbedaan yang signifikan antar grup untuk setiap variabel.

Pedoman :

- Jika Sig. >0.05 , berarti tidak ada perbedaan antar grup
- Jika Sig. <0.05 , berarti ada perbedaan antar grup

Variabel X1, angka Sig. adalah di atas 0.05 (0.264). Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar grup, atau perusahaan yang bangkrut, *grey area* atau perusahaan sehat yang dilihat dari Z-Scorenya tidak dipengaruhi oleh X1 (*working capital/ total asset*) tersebut.

Variabel X2, angka Sig. adalah di atas 0.05 (0.729). Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar grup, atau perusahaan yang bangkrut, *grey area* atau perusahaan sehat yang dilihat dari Z-Scorenya tidak dipengaruhi oleh X2 (*retained earnings/ total asset*) tersebut.

Variabel X3, angka Sig. adalah di atas 0.05 (0.488). Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar grup, atau perusahaan yang bangkrut, *grey area* atau perusahaan sehat yang dilihat dari Z-Scorenya tidak dipengaruhi oleh X3 (*earnings before interest and taxes/ total asset*) tersebut.

Variabel X4, angka Sig. adalah di atas 0.05 (0.299). Hal ini berarti tidak ada perbedaan antar grup, atau perusahaan yang bangkrut, *grey area* atau perusahaan sehat yang dilihat dari Z-Scorenya tidak dipengaruhi oleh X4 (*market value equity/book value of total liabilities*) tersebut.

Variabel X5, angka Sig. adalah dibawah 0.05 (0.007). Hal ini berarti ada perbedaan antar grup, atau perusahaan yang bangkrut, *grey area* atau perusahaan sehat yang dilihat dari Z-Scorenya dipengaruhi oleh X5 (*sales/total assets*) tersebut. Mungkin saja, makin besar penjualan/total aktiva suatu perusahaan tersebut cenderung lebih

mengarah ke stabilnya kondisi keuangan perusahaan sehingga perusahaan tersebut dikatakan sehat.

Dengan melihat tingkat signifikansinya maka dapat disimpulkan bahwa secara univariate variabel independent X5 (*sales/total assets*) signifikan yang berarti mampu membedakan antara kelompok variabel dependent. Hal ini dapat dilihat dari nilai *wilk's lambda* yang memiliki signifikansi dibawah 0.05.

TABEL IV.14
Variables Entered/Removed^{a,b,c,d}

Step	Entered	Min. D Squared					
		Statistic	Between Groups	Exact F			
				Statistic	df1	df2	Sig.
1	X5	1.904	.00 and 1.00	1.731	1	17.000	.206
2	X1	2.119	.00 and 1.00	.907	2	16.000	.424
3	X4	7.308	1.00 and 2.00	10.181	3	15.000	.001
4	X2	19.606	1.00 and 2.00	19.120	4	14.000	1.469E-5

At each step, the variable that maximizes the Mahalanobis distance between the two closest groups is entered.

- Maximum number of steps is 10.
- Maximum significance of F to enter is .05.
- Minimum significance of F to remove is .10.
- F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, SPSS 16.0

Dari tabel diatas, ternyata hanya empat variabel yang akan digunakan untuk membentuk fungsi diskriminan, yakni variabel X5 (*sales/total assets*), X1 (*working capital/ total asset*), X4 (*market value equity/book value of total liabilities*) dan X2 (*retained earnings/ total asset*). Sedangkan variabel X3 (*earnings before interest and taxes/ total asset*) tidak masuk dalam fungsi diskriminan.

Dengan demikian, dari lima variabel yang dimasukkan, hanya ada empat variabel yang signifikan. Atau bisa dikatakan X1, X2, X4 serta X5 mempengaruhi penggolongan perusahaan bangkrut, *grey area*, sehat dalam kategori kebangkrutan Z- Score Altman.

Kemudian untuk melakukan klasifikasi perusahaan masuk pada kategori bangkrut, *grey area* dan tidak bangkrut akan digunakan prosedur *stepwise* untuk memaksimalkan *Mahalanobis distance* antar grup. Hasil menunjukkan sebagai berikut :

TABEL IV.15
Variables in the Analysis

Step		Tolerance	Sig. of F to Remove	Min. D Squared	Between Groups
1	X5	1.000	.007		
2	X5	.708	.001	.126	.00 and 1.00
	X1	.708	.022	1.904	.00 and 1.00
3	X5	.528	.000	.627	1.00 and 2.00

	X1	.559	.006	2.139	1.00 and 2.00
	X4	.716	.040	2.119	.00 and 1.00
4	X5	.258	.000	.993	1.00 and 2.00
	X1	.272	.000	2.804	1.00 and 2.00
	X4	.481	.003	3.293	.00 and 1.00
	X2	.436	.004	7.308	1.00 and 2.00

Oleh karena tujuan penelitian ini ingin menentukan variabel-variabel Z- Score Altman yang paling efisien didalam membedakan antar perusahaan bangkrut, *grey area* dan tidak bangkrut, maka digunakan prosedur *stepwise Mahalanobis distance* akan digunakan untuk prosedur *stepwise* guna menentukan variabel yang memiliki kekuatan terbesar mendiskriminasi. Prosedur *stepwise* dimulai dengan memasukkan variabel yang akan memaksimalkan *Mahalanobis distance* antar group. Dalam hal ini minimum signifikan value 0.05 digunakan sebagai syarat entry variabel dan *Mahalanobis D2* digunakan untuk memilih variabel. (Imam Ghazali, 2006:203).

Nilai maksimum *Mahalanobis distance D2* ternyata jatuh pada variabel X5 yaitu (*sales/total asset*). Step kedua adalah X1 (*working capital/ total asset*), step ketiga adalah variabel X4 (*market value equity/book value of total liabilities*), dan step keempat adalah variabel X2 (*retained earnings/ total asset*). Jadi hasil *stepwise* variabel yang signifikan ada empat yaitu X5, X1, X4 dan X2 variabel ini mampu membedakan metode pengklasifikasian perusahaan secara *multivariate* berdasarkan nilai *Wilk's lambda* dan nilai minimum *Mahalanobis distance*.

TABEL IV.16
Classification Results^{b,c}

		Y	Predicted Group Membership			Total
			0	1	2	
Original	Count	0 Bangkrut	1	0	0	1
		1 Grey Area	0	10	0	10
		2 Sehat	0	1	8	9
		Ungrouped cases	0	0	22	22
	%	0 Bangkrut	100.0	.0	.0	100.0
		1 Grey Area	.0	100.0	.0	100.0
		2 Sehat	.0	11.1	88.9	100.0
		Ungrouped cases	.0	.0	100.0	100.0
Cross-validated ^a	Count	0 Bangkrut	0	1	0	1
		1 Grey Area	0	10	0	10
		2 Sehat	0	2	7	9

%	0 Bangkrut	.0	100.0	.0	100.0
	1 Grey Area	.0	100.0	.0	100.0
	2 Sehat	.0	22.2	77.8	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 95.0% of original grouped cases correctly classified.

c. 85.0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, SPSS 16.0

Perhatikan keterangan dengan kode b pada tabel diatas, yang menyatakan bahwa 95.0% dari data telah terklasifikasi dengan benar. Hal ini berarti 95.0% dari 42 data yang diolah telah dimasukkan pada grup yang sesuai dengan data semula.

Jika dilihat dari % di original, kemampuan mengelompokkan perusahaan bangkrut adalah 100%, untuk perusahaan kurang sehat (*grey area*) 100% dan perusahaan sehat 88.9%.

C. Interpretasi Hasil

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa dari hasil analisis yang dilakukan terhadap laporan keuangan tiap kelompok perusahaan yang bangkrut maupun tidak bangkrut menunjukkan adanya perbedaan yaitu kelompok perusahaan bangkrut banyak rasio keuangannya yang menunjukkan negatif sehingga mempengaruhi nilai *Z-Score Altman* menjadi rendah bahkan negatif yang mengindikasikan perusahaan mengalami kebangkrutan. Sedangkan kelompok perusahaan yang tidak bangkrut sebagian besar rasio keuangannya banyak yang menunjukkan positif sehingga mempengaruhi nilai *Z-Score Altman* menjadi tinggi dan mengindikasikan perusahaan tidak mengalami kebangkrutan. Untuk kelompok perusahaan yang masuk dalam kategori *grey area*, hal ini disebabkan oleh rasio keuangan yang berada ditengah- tengah antara kategori bangkrut dan tidak bangkrut.

Berdasarkan analisis perhitungan Altman terhadap seluruh sampel perusahaan *textile* dan *garment* menunjukkan bahwa terdapat 5 sampel perusahaan bangkrut, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) diantaranya masuk kategori bangkrut menurut Score Altman, 1 perusahaan *textile* dan *garment* (6.67%) masuk dalam kategori tidak bangkrut, sedangkan yang masuk dalam kategori *grey area* menurut perhitungan Altman tidak ada. Untuk 10 sampel perusahaan tidak bangkrut, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) diantaranya masuk kategori tidak bangkrut menurut Score Altman, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) masuk dalam *grey area*, dan 2 perusahaan *textile* dan *garment* (13.33%) masuk dalam kategori bangkrut menurut perhitungan Altman.

Dari hasil perhitungan *Z- Score Altman* dapat diketahui adanya kesalahan klasifikasi model sebesar 13.3% untuk kesalahan tipe I dan 6.67% untuk kesalahan tipe II yang muncul dari hasil prediksi kebangkrutan. Penelitian ini menunjukkan bahwa Score Altman dapat digunakan dalam memprediksi

kebangkrutan pada perusahaan *textile* dan *garment* di Bursa Efek Indonesia sehingga hipotesis 1 diterima. Karena itu kebenaran klasifikasi lebih besar daripada tingkat kesalahannya. Konsistensi dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Adnan dan Kurniasih (2000) serta Supardi dan Sri Mastuti (2003) yang membuktikan bahwa metode Altman dapat diimplementasikan dalam kemungkinan perusahaan dilikuidasi sekaligus membuktikan bahwa rasio keuangan dapat digunakan dalam memprediksi kebangkrutan pada perusahaan di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari *Multiple Discriminant Anlysis* diperoleh empat variabel yang signifikan yaitu X1, X2, X4 serta X5 yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan perusahaan. Dari nilai maksimum *Mahalanobis distance* D2 ternyata jatuh pada variabel X5 yaitu (*sales/total asset*) dimana variabel ini adalah variabel yang memiliki kekuatan terbesar mendiskriminasi. dengan tingkat signifikansi sebesar 95.0% hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Altman dimana menyebutkan bahwa rasio- rasio tertentu terutama likuiditas dan leverage memberikan sumbangan terbesar dalam mendeteksi dan memprediksi kebangkrutan perusahaan, sehingga hipotesis 2 ditolak.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari analisis data yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis perhitungan Altman terhadap seluruh sampel perusahaan *textile* dan *garment* menunjukkan bahwa terdapat 5 sampel perusahaan bangkrut, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) diantaranya masuk kategori bangkrut menurut Score Altman, 1 perusahaan *textile* dan *garment* (6.67%) masuk dalam kategori tidak bangkrut, sedangkan yang masuk dalam kategori *grey area* menurut perhitungan Altman tidak ada. Untuk 10 sampel perusahaan tidak bangkrut, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) diantaranya masuk kategori tidak bangkrut menurut Score Altman, 4 perusahaan *textile* dan *garment* (26.67%) masuk dalam *grey area*, dan 2 perusahaan *textile* dan *garment* (13.33%) masuk dalam kategori bangkrut menurut perhitungan Altman.
2. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa metode Altman dapat digunakan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan *textile* dan *garment* di Bursa Efek Indonesia. Hasil uji Score Altman menunjukkan adanya kesalahan klasifikasi model sebesar 13.3% untuk kesalahan tipe I dan 6.67% untuk kesalahan tipe II yang muncul dari hasil prediksi kebangkrutan
3. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari *Multiple Discriminant Anlysis* diperoleh empat variabel yang signifikan. yaitu X1, X2, X4 serta X5 yang mempengaruhi penggolongan perusahaan bangkrut, *grey area*, sehat dalam kategori kebangkrutan Z- Score Altman.
4. Dari nilai maksimum *Mahalanobis distance* D2 ternyata jatuh pada variabel X5 yaitu (*sales/total asset*) dimana variabel ini adalah variabel yang memiliki kekuatan terbesar mendiskriminasi.

B. Keterbatasan

1. Penelitian ini hanya menggunakan perusahaan *textile* dan *garment* terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sehingga memungkinkan adanya keterbatasan jumlah sampel penelitian dan hasil yang kurang baik secara statistik
2. Ukuran perusahaan, kondisi ekonomi dan subsidi pemerintah belum dipertimbangkan dalam penelitian ini.
3. Jumlah rasio yang digunakan masih sedikit.

C. Saran

1. Bagi Emiten
Perusahaan emiten seharusnya dapat mengusahakan untuk menciptakan peningkatan X5 (*sales/total asset*), X1(*working capital/ total asset*), X4 (*market value equity/book value of total liabilities*), dan X2 (*retained*

earnings/ total asset) karena berdasarkan penelitian keempat rasio tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kebangkrutan.

2. Bagi Investor

Dalam melakukan investasi pada perusahaan manufaktur, investor maupun calon investor harus memperhatikan X5 (*sales/total asset*), X1 (*working capital/ total asset*), X4 (*market value equity/book value of total liabilities*), dan X2 (*retained earnings/ total asset*) serta menggunakannya dalam analisis investasi. Hal ini dikarenakan menurut hasil penelitian keempat faktor tersebut dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kebangkrutan

3. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya dapat untuk menambah jumlah sampel perusahaan dan rasio pasar sehingga dapat memperbanyak sampel penelitian dan menambah faktor-faktor lain seperti keadaan ekonomi yang sedang terjadi yang diduga mempunyai pengaruh terhadap tingkat kebangkrutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward I. 1968. " Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy." *The Journal of Finance* (September) :589-609.
- Brigham, Eugene F. dan Joel. F. Huston. 2001. "Manajemen Keuangan". Jakarta: Erlangga.
- Endah, Sayekti. 2005. "Anlisis Penggunaan Z-Score Altman untuk menilai potensi kebangkrutan perusahaan manufaktur di Bursa Efek Jakarta periode 1995-2002". Skripsi S-1 UNS
- Gamayuni, Rindu Rika. 2006. "Rasio Keuangan Sebagai Prediktor Kegagalan Perusahaan di Indonesia. *Journal Bisnis & Manajemen*". Bandarlampung.
- Ghozali, Imam. 2006. "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS". Semarang: UNDIP.

- Mamduh, M. Hanafi dan Abdul Halim. 2003. "*Analisis Rasio Keuangan*". Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Munawir, S. 2002. "*Analisa Laporan Keuangan*". Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Nugroho, Bhuono Agung.. 2005. "*Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*". Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Riyanto, Bambang. 2001. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Yogyakarta: BPF.
- Rodliyah, Siti. 2000 "*Penerapan Analisis Diskriminan Altman Untuk Memprediksi Tingkat Kebangkrutan*".
- Santoso, Singgih. 2003. "*SPSS Statistik Multivariat*". Jakarta: PT Elex Media Komputindo Gramedia.
- Sarjono, Haryadi 2006. "*Analisis Laporan Keuangan Sebagai Alat Prediksi Kemungkinan Kebangkrutan Dengan Model Diskriminan Altman Pada Sepuluh Perusahaan Property Di Bursa Efek Indonesia*".
- Wahyuni, Salamah.2003. "*Buku Pedoman Penyusunan Skripsi*". Surakarta: FE UNS.
- Wardhani, Evi 2007. "*Analisis Tingkat Kebangkrutan Model Altman Dan Foster Pada Perusahaan Textile Dan Garment Go-Public Di Bursa Efek Indonesia*".Skripsi S-1 UNES.



LAMPIRAN



Lampiran 1

NILAI VARIABEL ALTMAN Z-SCORE

NO	Nama	Kriteria	t-1	Ket	t-2	Ket	t-3	Ket	t-4	Ket	t-5	Ket
	Perusahaan	Perusahaan										
1	Texmaco Djaja	Delisting	-10	Bangkrut	-9.17	Bangkrut	-7.92	Bangkrut	-7.22	Bangkrut	-4.59	Bangkrut
2	Great River	Delisting	1.24	Bangkrut	1.46	Bangkrut	2.39	Grey area	-0.19	Bangkrut	0.16	Bangkrut
3	Kasogi Internasional	Delisting	-9.69	Bangkrut	-9.74	Bangkrut	-4.08	Bangkrut	-3.83	Bangkrut	-1.82	Bangkrut
4	Ryane Adibusana	Delisting	2.5	Grey area	2.26	Grey area	4.08	Tidak Bangkrut	6.54	Tidak Bangkrut	7.1	Tidak Bangkrut
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-1.53	Bangkrut	-0.92	Bangkrut	-0.53	Bangkrut	0.46	Bangkrut	0.98	Bangkrut
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	3.67	Tidak Bangkrut	3.63	Tidak Bangkrut	3.79	Tidak Bangkrut	3.59	Tidak Bangkrut	3.78	Tidak Bangkrut
7	Pan Brother	Listing	2.51	Grey Area	2.58	Grey Area	3.58	Tidak Bangkrut	4.51	Tidak Bangkrut	5.32	Tidak Bangkrut
8	CENTEX	Listing	2.79	Grey area	2.08	Grey area	2.46	Grey area	3.18	Tidak Bangkrut	3.74	Tidak Bangkrut
9	Eratex Djaja	Listing	1.78	Bangkrut	1.27	Bangkrut	1.53	Bangkrut	2.22	Grey area	2.26	Grey area
10	Ever Shine	Listing	2.45	Grey area	1.86	Grey area	1.76	Bangkrut	2.26	Grey area	2.1	Grey area
11	Roda Vivatex	Listing	4.55	Tidak Bangkrut	4.62	Tidak Bangkrut	4.38	Tidak Bangkrut	5.33	Tidak Bangkrut	4.44	Tidak Bangkrut
12	Sepatu Bata	Listing	4.95	Tidak Bangkrut	5.2	Tidak Bangkrut	6.03	Tidak Bangkrut	5.52	Tidak Bangkrut	5.28	Tidak Bangkrut
13	Tifico	Listing	0.98	Bangkrut	1.2	Bangkrut	1.1	Bangkrut	1.25	Bangkrut	1.5	Bangkrut
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	2.06	Grey area	2.66	Grey area	3.48	Tidak Bangkrut	3.89	Tidak Bangkrut	-0.63	Bangkrut
15	Indorama Syntetic	Listing	1.42	Bangkrut	1.59	Bangkrut	1.46	Bangkrut	1.42	Bangkrut	1.42	Bangkrut

Sumber: Hasil Pengolahan Komputer, Ms Excel

Lampiran II

NILAI VARIABEL WC/TA (X_1)

NO	NAMA	Kriteria	t1	t-2	t-3	t-4	t-5
	PERUSAHAAN	Perusahaan					
1	Texmaco Djaja	Delisting	-2.54	-2.19	-1.85	-1.74	-1.4
2	Great River	Delisting	0.26	0.3	0.15	-0.24	-0.1
3	Kasogi Internasional	Delisting	-7.43	-6.81	-3.65	-2.86	-0.98
4	Ryane Adibusana	Delisting	0.42	0.38	0.49	0.53	0.54
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-0.53	-0.38	-0.28	-0.08	-0.18
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	0.53	0.5	0.48	0.51	0.47
7	Pan Brother	Listing	0.09	0.02	0.15	0.48	0.5
8	CENTEX	Listing	0.44	0.06	0.13	0.24	0.36
9	Eratex Djaja	Listing	0.41	0.41	0.47	0.52	0.61
10	Ever Shine	Listing	0.32	0.3	0.15	0.3	0.3
11	Roda Vivatex	Listing	0.12	0.29	0.21	0.32	0.4
12	Sepatu Bata	Listing	0.4	0.4	0.42	0.37	0.35
13	Tifico	Listing	-0.1	-0.11	0.05	0.01	0.12
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	0.3	0.3	0.28	0.18	-1.11
15	Indorama Syntetic	Listing	0.07	0.04	0.08	0.09	0.42

*Lampiran III***NILAI VARIABEL RE/TA (X_2)**

NO	NAMA	Kriteria	t-1	t-2	t-3	t-4	t-5
	PERUSAHAAN	Perusahaan					
1	Texmaco Djaja	Delisting	-4.64	-3.4	-3.31	-2.66	-1.49
2	Great River	Delisting	0.006	0.01	0.94	-0.2	0.01
3	Kasogi Internasional	Delisting	-0.32	-0.95	-0.08	-0.57	-0.74
4	Ryane Adibusana	Delisting	-0.47	-0.24	0.1	0.1	0.02
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-0.46	-0.26	-0.16	-0.01	0.04
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	0.13	0.17	0.16	0.16	0.18
7	Pan Brother	Listing	0.09	0.08	0.12	0.28	0.051
8	CENTEX	Listing	0.46	0.46	0.55	0.55	0.5
9	Eratex Djaja	Listing	-0.17	-0.09	0.05	0.04	0.03
10	Ever Shine	Listing	-0.03	-0.05	0.002	0.04	0.005
11	Roda Vivatex	Listing	0.44	0.42	0.41	0.43	0.41
12	Sepatu Bata	Listing	0.61	0.62	0.64	0.57	0.53
13	Tifico	Listing	-0.07	-0.01	0.02	0.05	0.04
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	0.08	0.14	0.07	0.06	-0.003
15	Indorama Syntetic	Listing	0.11	0.17	0.13	0.12	0.18

*Lampiran IV***NILAI VARIABEL EBIT/TA (X_3)**

NO	NAMA	Kriteria	t-1	t-2	t-3	t-4	t-5
	PERUSAHAAN	Perusahaan					
1	Texmaco Djaja	Delisting	-0.16	-0.19	-0.23	-0.47	-0.33
2	Great River	Delisting	0.04	0.07	0.002	-0.03	-0.07
3	Kasogi Internasional	Delisting	-0.04	-0.11	0.1	0.12	0.11
4	Ryane Adibusana	Delisting	-0.21	-0.11	0.03	0.15	0.06
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-0.05	-0.03	-0.01	0.07	0.13
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	0.09	0.07	0.1	0.08	0.07
7	Pan Brother	Listing	0.06	0.03	0.05	0.06	0.34
8	CENTEX	Listing	-0.02	-0.02	-0.02	0.09	0.13
9	Eratex Djaja	Listing	0.03	-0.15	-0.03	0.1	0.16
10	Ever Shine	Listing	0.04	-0.02	0.03	0.14	0.18
11	Roda Vivatex	Listing	0.04	0.01	-0.06	-0.01	0.03
12	Sepatu Bata	Listing	0.23	0.25	0.36	0.42	0.44
13	Tifico	Listing	-0.01	-0.008	-0.01	0.03	0.05
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	0.02	0.09	0.1	0.27	0.13
15	Indorama Syntetic	Listing	0.06	0.07	0.08	0.09	0.08

*Lampiran V***NILAI VARIABEL MARKET VALUE EQUITY/BOOK VALUE OF TOTAL LIABILITIES (X₄)**

NO	NAMA	Kriteria	t-1	t2	t-3	t-4	t-5
	PERUSAHAAN	Perusahaan					
1	Texmaco Djaja	Delisting	-0.81	-0.78	-0.75	-0.7	-0.56
2	Great River	Delisting	0.86	0.65	0.76	0.24	0.25
3	Kasogi Internasional	Delisting	-0.9	-0.89	-0.81	-0.76	-0.69
4	Ryane Adibusana	Delisting	5.29	3.37	4.58	7.77	9.42
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	-0.09	-0.04	0.07	0.27	0.06
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	0.35	0.58	0.69	0.7	1.08
7	Pan Brother	Listing	0.21	0.27	0.39	157	1.9
8	CENTEX	Listing	1.24	1.22	1.58	1.71	2.05
9	Eratex Djaja	Listing	-0.004	0.09	0.22	0.18	0.15
10	Ever Shine	Listing	1.77	1.68	1.41	1.12	0.82
11	Roda Vivatex	Listing	5.18	5.12	5.19	6.14	4.42
12	Sepatu Bata	Listing	1.99	2.15	2.45	1.75	1.49
13	Tifico	Listing	0.35	0.75	0.6	0.67	0.66
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	1.16	1.82	3.34	0.48	-0.35
15	Indorama Syntetic	Listing	0.69	0.81	0.7	0.63	0.0001

*Lampiran VI***NILAI VARIABEL SALES/TOTAL ASSET (X₅)**

NO	NAMA	Kriteria	t-1	t-2	t-3	t-4	t-5
	PERUSAHAAN	Perusahaan					
1	Texmaco Djaja	Delisting	0.55	0.14	0.13	0.25	0.61
2	Great River	Delisting	0.27	0.45	0.43	0.34	0.37
3	Kasogi Internasional	Delisting	0.33	0.68	0.55	0.47	0.43
4	Ryane Adibusana	Delisting	0.17	0.49	0.53	0.61	0.59
5	Texmaco Perkasa Engineering	Delisting	0.03	0.03	0.04	0.17	0.25
6	Ricky Putra Globalindo	Listing	2.33	2.21	2.26	2.06	2.09
7	Pan Brother	Listing	1.95	2.18	2.82	2.41	2.35
8	CENTEX	Listing	0.94	0.69	0.64	0.81	0.92
9	Eratex Djaja	Listing	1.43	1.35	0.87	1.09	0.88
10	Ever Shine	Listing	0.9	0.66	0.63	0.72	0.67
11	Roda Vivatex	Listing	0.55	0.58	0.65	0.71	0.63
12	Sepatu Bata	Listing	1.68	1.76	1.96	1.83	1.77
13	Tifico	Listing	1.02	0.92	0.69	0.68	0.75
14	Surya Intrindo Makmur	Listing	0.83	0.73	0.72	2.4	0.5
15	Indorama Syntetic	Listing	0.58	0.59	0.49	0.47	0.39

Lampiran VII

HASIL UJI NORMALITAS DATA**STATISTIK DESKRIPTIF****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Z_Score	75	1.3892	3.80447	-10.00	7.10
X1	75	-.2256	1.41237	-7.43	.62
X2	75	-.1256	.93260	-4.64	.94
X3	75	.0424	.14558	-.47	.44
X4	75	1.2910	2.01709	-.89	9.42
X5	75	.9150	.70013	.03	2.82

**UJI NORMALITAS
(SEBELUM TRANSFORMASI DATA)**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X1	X2	X3	X4	X5
N		75	75	75	75	75
Normal Parameters ^a	Mean	-.2256	-.1256	.0424	1.2910	.9150
	Std. Deviation	1.41237	.93260	.14558	2.01709	.70013
Most Extreme Differences	Absolute	.334	.302	.135	.184	.221
	Positive	.282	.193	.128	.184	.221
	Negative	-.334	-.302	-.135	-.139	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z		2.891	2.616	1.166	1.591	1.915
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.000	.132	.013	.001
a. Test distribution is Normal.						

**UJI NORMALITAS
(SETELAH TRANSFORMASI DATA PERTAMA)**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X1	X2	X3	X4	X5
N		50	50	50	50	50

Normal Parameters ^a	Mean	.5173	.4201	.0962	1.1778	1.0075
	Std. Deviation	.17890	.23631	.11312	.66426	.33013
Most Extreme Differences	Absolute	.131	.148	.223	.133	.208
	Positive	.096	.148	.223	.133	.208
	Negative	-.131	-.142	-.113	-.078	-.132
Kolmogorov-Smirnov Z		.928	1.049	1.575	.939	1.471
Asymp. Sig. (2-tailed)		.356	.222	.014	.341	.026
a. Test distribution is Normal.						

**UJI NORMALITAS
(SETELAH TRANSFORMASI DATA KEDUA)**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X1	X2	X3	X4	X5
N		43	43	43	43	43
Normal Parameters ^a	Mean	.5269	.4008	.3097	1.1492	1.0016
	Std. Deviation	.17766	.23275	.14352	.65456	.17063
Most Extreme Differences	Absolute	.135	.176	.175	.143	.174
	Positive	.101	.176	.175	.143	.174
	Negative	-.135	-.103	-.081	-.075	-.161
Kolmogorov-Smirnov Z		.883	1.153	1.146	.937	1.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.417	.140	.145	.344	.148
a. Test distribution is Normal.						

Lampiran VIII

**UJI MULTIKOLINEARITAS
(SETELAH TRANSFORMASI DATA)**

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.019	.013		1.509	.136		
	X1	1.203	.005	.446	227.427	.000	.684	1.462
	X2	1.407	.009	.345	156.481	.000	.542	1.844
	X3	3.252	.057	.124	57.131	.000	.556	1.800
	X4	.597	.003	.316	171.829	.000	.777	1.287

X5	.994	.010	.183	95.685	.000	.722	1.386
----	------	------	------	--------	------	------	-------

a. Dependent Variable: Y

Lampiran IX

DATA OUTLIER

NO	ZSQRTX1	ZSQRTX2	ZSQRTX3	ZSQRTX4	ZSQRTX5
1	1.009441	-0.74397	1.933471	0.363476	1.38838
2	0.947189	0.548006	-0.47846	0.160648	1.43043
3	-0.76273	-0.24406	-0.57213	-0.80056	1.726352
4	-2.1859	-0.48477	-0.9391	-0.96499	1.252666
5	-1.27349	-0.40385	-0.45977	-1.06183	1.054199
6	0.872804	0.11313	-0.33034	-0.16792	1.174339
7	1.055399	-0.02975	-0.16392	-0.47289	1.153833
8	0.919971	0.0032	0.038813	-0.49103	1.312466
9	1.021378	0.030276	-0.29612	-0.59546	1.274519
10	1.122981	-0.20158	-0.00471	-0.85593	1.373915
11	-0.75627	2.438016	-1.82379	-0.42336	-1.12633
12	0.131458	-1.23574	-0.31579	-0.52242	-1.06032
13	-0.11405	-1.38903	-0.75227	-0.33502	-1.63395
14	1.15155	-1.04795	-0.52388	2.933706	-0.73296
15	1.112896	-0.36724	0.546025	2.503126	-0.68936

16	0.964154	-0.38025	-1.03228	1.512664	-0.8709
17	0.417915	1.332313	0.399305	0.431547	-0.12673
18	-0.217	1.465697	-0.10869	0.243677	-0.31754
19	1.448258	-0.98514	0.603762	-1.16602	-0.19988
20	1.084836	-0.83922	0.057519	-1.10148	0.125882
21	0.109902	-1.415	0.756854	-0.37223	-0.57328
22	0.09493	-0.85611	0.451921	-0.13893	-0.48143
23	-0.75412	-1.52031	-0.93711	0.057131	-0.65222
24	0.599815	1.024906	-0.92524	1.456371	-0.65181
25	0.0752	1.056978	-1.44058	1.699592	-0.76303
26	-0.995	1.118737	-0.78194	1.721677	-0.8161
27	0.356976	1.391872	2.478594	0.110108	0.890443
28	0.445888	1.514549	2.402048	0.26302	0.943365
29	0.661479	1.708111	2.073469	0.634481	1.061118
30	0.5878	1.651401	1.315441	0.482181	0.87608
31	0.563198	1.625857	1.17856	0.39778	0.801562
32	-0.99983	-0.86039	-0.62664	-0.51799	-0.41864
33	-2.33401	-0.80637	-1.01304	-0.50953	-0.54884
34	-0.57979	-0.85825	0.328069	-1.36684	-1.71747
35	-0.59845	-0.62307	1.48264	-0.69928	1.42603
36	-0.00932	-0.59487	0.017717	1.036979	-0.46399
37	0.107842	-0.12633	-0.12295	0.303824	-0.44302
38	0.109902	-0.48552	-1.25483	-0.10826	-0.27463
39	0.693653	0.076036	-0.15784	-1.74046	-1.22643
40	-1.2857	-0.20401	-0.07578	-0.54525	-1.02545
41	-1.40293	-0.1567	-0.14574	-0.48101	-0.96112
42	-1.88607	0.039209	-0.30135	-0.38273	-0.74103
43	-1.51216	-0.27882	-0.4799	-0.49057	-0.74914

Lampiran X

ANALISIS DISKRIMINAN

Analysis Case Processing Summary

Unweighted Cases		N	Percent
Valid		20	47.6
Excluded	Missing or out-of-range group codes	22	52.4
	At least one missing discriminating variable	0	.0
	Both missing or out-of-range group codes and at least one missing discriminating variable	0	.0
	Total	22	52.4
Total		42	100.0

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
X1	.855	1.443	2	17	.264
X2	.963	.323	2	17	.729
X3	.919	.749	2	17	.488
X4	.868	1.298	2	17	.299
X5	.562	6.624	2	17	.007

Box's Test of Equality of Covariance Matrices

Log Determinants

Y	Rank	Log Determinant
0	a	.
1	4	-17.496
2	4	-14.016
Pooled within-groups	4	-14.919

The ranks and natural logarithms of determinants printed are those of the group covariance matrices.

a. Rank < 1

b. Too few cases to be non-singular

Test Results^a

Box's M		15.977
F	Approx.	1.180
	df1	10
	df2	1.340E3
	Sig.	.300

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

a. Some covariance matrices are singular and the usual procedure will not work. The non-singular groups will be tested against their own pooled within-groups covariance matrix. The log of its determinant is -14.919.

Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed^{a,b,c,d}

Step	Entered	Min. D Squared					
		Statistic	Between Groups	Exact F			
				Statistic	df1	df2	Sig.
1	X5	1.904	.00 and 1.00	1.731	1	17.000	.206
2	X1	2.119	.00 and 1.00	.907	2	16.000	.424
3	X4	7.308	1.00 and 2.00	10.181	3	15.000	.001
4	X2	19.606	1.00 and 2.00	19.120	4	14.000	1.469E-5

At each step, the variable that maximizes the Mahalanobis distance between the two closest groups is entered.

- a. Maximum number of steps is 10.
- b. Maximum significance of F to enter is .05.
- c. Minimum significance of F to remove is .10.
- d. F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Variables in the Analysis

Step		Tolerance	Sig. of F to Remove	Min. D Squared	Between Groups
1	X5	1.000	.007		
2	X5	.708	.001	.126	.00 and 1.00
	X1	.708	.022	1.904	.00 and 1.00
3	X5	.528	.000	.627	1.00 and 2.00
	X1	.559	.006	2.139	1.00 and 2.00
	X4	.716	.040	2.119	.00 and 1.00
4	X5	.258	.000	.993	1.00 and 2.00
	X1	.272	.000	2.804	1.00 and 2.00
	X4	.481	.003	3.293	.00 and 1.00
	X2	.436	.004	7.308	1.00 and 2.00

Summary of Canonical Discriminant Functions

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
----------	------------	---------------	--------------	-----------------------

1	7.623 ^a	98.2	98.2	.940
2	.138 ^a	1.8	100.0	.348

a. First 2 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1 through 2	.102	35.397	8	.000
2	.879	2.004	3	.572

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
X1	1.744	-.443
X2	1.196	-.091
X4	1.107	.813
X5	1.925	.013

Structure Matrix

	Function	
	1	2
X5	.320*	.028
X2	.070	-.027
X4	.072	.906
X1	.127	-.588
X3 ^a	-.173	-.313

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

Variables ordered by absolute size of correlation within function.

*. Largest absolute correlation between each variable and any discriminant function

a. This variable not used in the analysis.

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function	
	1	2
X1	9.500	-2.416
X2	5.831	-.443
X4	3.431	2.521
X5	19.082	.126
(Constant)	-25.554	-.877

Unstandardized coefficients

Functions at Group Centroids

Y	Function	
	1	2
0	-5.960	-1.259
1	-1.776	.245
2	2.636	-.133

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Classification Statistics

Classification Results^{b,c}

Y		Predicted Group Membership			T	
		0	1	2		
Original	Count	0 Bangkrut	1	0	0	1
		1 Grey Area	0	10	0	10
		2 Sehat	0	1	8	9
		Ungrouped cases	0	0	22	22
	%	0 Bangkrut	100.0	.0	.0	100.0
		1 Grey Area	.0	100.0	.0	100.0
		2 Sehat	.0	11.1	88.9	100.0
		Ungrouped cases	.0	.0	100.0	100.0
Cross-validated ^a	Count	0 Bangkrut	0	1	0	1
		1 Grey Area	0	10	0	10
		2 Sehat	0	2	7	9
	%	0 Bangkrut	.0	100.0	.0	100.0
		1 Grey Area	.0	100.0	.0	100.0
		2 Sehat	.0	22.2	77.8	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 95.0% of original grouped cases correctly classified.

c. 85.0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Casewise Statistics

Case Number	Actual Group	Highest Group					Second Highest Group			Discriminant	
		Predicted Group	P(D>d G=g)		P(G=g D=d)	Squared Mahalanobis Distance to Centroid	Group	P(G=g D=d)	Squared Mahalanobis Distance to Centroid	Function 1	Function 2
			p	df							
Original 1	ungrouped	2	.000	2	1.000	69.110	1	.000	160.589	10.876	.968
2	ungrouped	2	.000	2	1.000	92.019	1	.000	195.564	12.205	.528
3	ungrouped	2	.000	2	1.000	19.491	1	.000	78.118	7.049	-.236
4	2	2	.944	2	1.000	.114	1	.000	17.531	2.409	.118
5	2	2	.814	2	1.000	.411	1	.000	25.190	3.195	-.446
6	ungrouped	2	.000	2	1.000	53.069	1	.000	136.787	9.918	.057
7	ungrouped	2	.000	2	1.000	44.298	1	.000	122.820	9.281	-.510
8	ungrouped	2	.000	2	1.000	48.242	1	.000	129.318	9.572	-.482
9	ungrouped	2	.000	2	1.000	46.382	1	.000	126.300	9.422	-.701
10	ungrouped	2	.000	2	1.000	41.764	1	.000	118.450	9.018	-1.149
11	2	2	.917	2	1.000	.173	1	.000	16.326	2.260	.046
12	1	1	.809	2	.999	.424	2	.001	14.988	-1.236	-.118
13	1	1	.310	2	.973	2.341	0	.027	9.479	-3.305	.300
14	ungrouped	2	.000	2	1.000	68.810	1	.000	146.479	9.602	4.371
15	ungrouped	2	.000	2	1.000	23.659	1	.000	75.304	6.518	2.798
16	ungrouped	2	.000	2	1.000	29.363	1	.000	94.629	7.915	1.088
17	ungrouped	2	.002	2	1.000	12.552	1	.000	60.798	5.981	1.032
18	2	2	.269	2	1.000	2.627	1	.000	23.874	2.683	-1.753
19	2	2	.277	2	1.000	2.566	1	.000	30.594	3.473	-1.498
20	2	1	.092	2	.535	4.774	2	.465	5.055	.408	.168
21	2	2	.652	2	.999	.856	1	.001	14.053	1.964	.503
22	1	1	.261	2	.989	2.685	2	.011	11.676	-.486	1.256
23	ungrouped	2	.000	2	1.000	41.336	1	.000	109.619	8.397	2.721
24	ungrouped	2	.000	2	1.000	38.118	1	.000	100.127	7.739	3.342
25	ungrouped	2	.000	2	1.000	26.316	1	.000	71.672	5.894	3.830
26	ungrouped	2	.000	2	1.000	62.117	1	.000	150.410	10.483	.599
27	ungrouped	2	.000	2	1.000	76.210	1	.000	171.694	11.315	.802

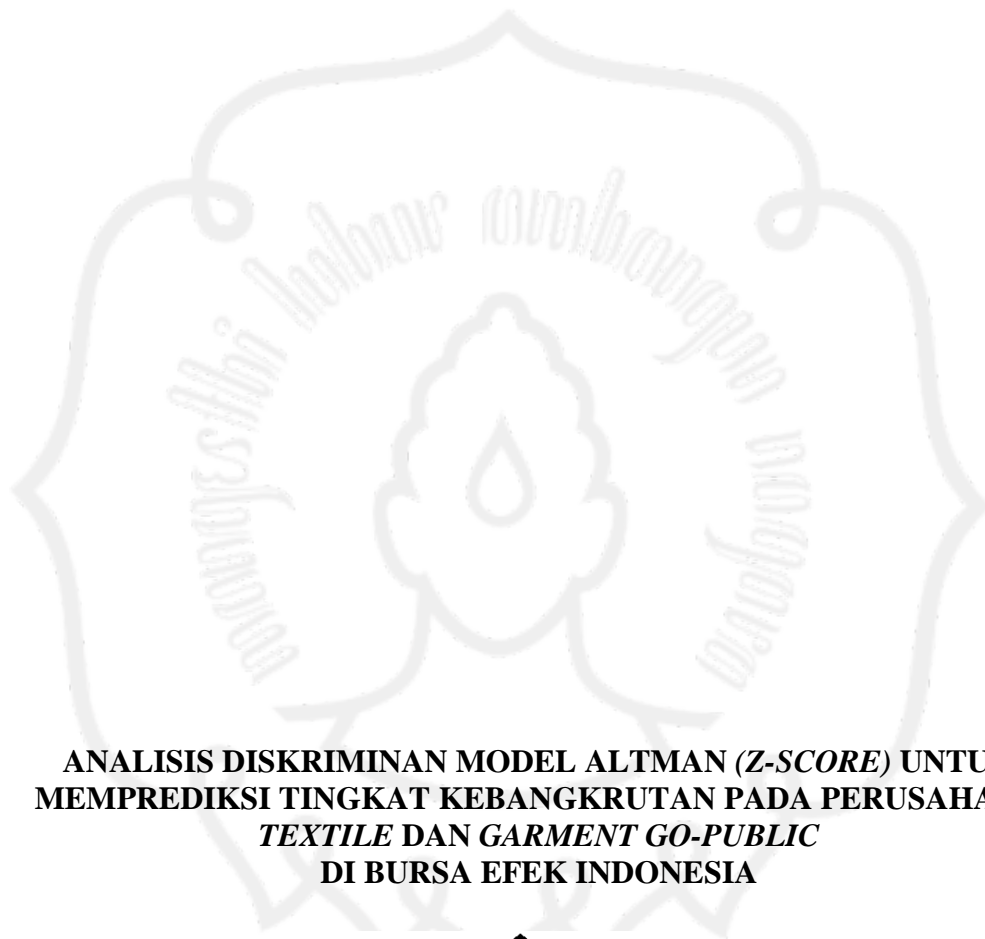
28	ungrouped	2	.000	2	1.000	112.818	1	.000	224.194	13.160	1.305
29	ungrouped	2	.000	2	1.000	89.436	1	.000	190.866	12.014	1.087
30	ungrouped	2	.000	2	1.000	79.864	1	.000	176.905	11.505	.959
31	1	1	.461	2	.988	1.547	2	.012	10.296	-.537	.350
32	1	1	.321	2	.995	2.272	0	.005	12.848	-3.120	.928
33	0	0	1.000	2	1.000	.000	1	.000	19.768	-5.960	-1.259
34	ungrouped	2	.003	2	1.000	11.739	1	.000	61.556	6.062	-.107
35	ungrouped	2	.003	2	1.000	11.590	1	.000	48.685	4.840	2.462
36	2	2	.151	2	1.000	3.786	1	.000	35.301	4.095	1.154
37	2	2	.678	2	1.000	.776	1	.000	25.175	3.234	.514
38	1	1	.023	2	.997	7.581	0	.003	19.007	-1.783	-2.508
39	1	1	.922	2	1.000	.162	0	.000	16.979	-2.165	.347
40	1	1	.955	2	1.000	.093	0	.000	19.212	-1.945	.499
41	1	1	.812	2	1.000	.418	2	.000	18.553	-1.557	.853
42	1	1	.945	2	1.000	.114	2	.000	18.628	-1.626	.548
Cross-validated ^a	4	2	.009	4	.998	13.566	2	.002	25.689		
	5	2	.164	4	1.000	6.511	2	.000	30.795		
	11	2	1**	.000	4	.854	46.248	3	.146	49.783	
	12	1	1	.754	4	.999	1.900	3	.001	15.172	
	13	1	1	.169	4	.906	6.440	1	.094	10.971	
	18	2	2	.261	4	1.000	5.272	2	.000	24.669	
	19	2	2	.348	4	1.000	4.457	2	.000	33.241	
	20	2	1**	.130	4	.955	7.115	3	.045	13.211	
	21	2	2	.705	4	.997	2.170	2	.003	14.125	
	22	1	1	.182	4	.955	6.241	3	.045	12.351	
	31	1	1	.671	4	.986	2.354	3	.014	10.840	
	32	1	1	.266	4	.983	5.216	1	.017	13.321	
	33	0	1**	.001	4	1.000	19.768	3	.000	75.153	
	36	2	2	.049	4	1.000	9.552	2	.000	46.535	
	37	2	2	.804	4	1.000	1.629	2	.000	25.049	
	38	1	1	.000	4	.509	20.540	1	.488	20.626	
	39	1	1	.971	4	1.000	.522	1	.000	16.307	
	40	1	1	.973	4	1.000	.507	1	.000	18.394	
	41	1	1	.821	4	1.000	1.531	3	.000	18.225	
	42	1	1	.976	4	1.000	.478	3	.000	17.804	

For the original data, squared Mahalanobis distance is based on canonical functions.

For the cross-validated data, squared Mahalanobis distance is based on observations.

** . Misclassified case

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.



**ANALISIS DISKRIMINAN MODEL ALTMAN (*Z-SCORE*) UNTUK
MEMPREDIKSI TINGKAT KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN
TEXTILE DAN GARMENT GO-PUBLIC
DI BURSA EFEK INDONESIA**



**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Oleh :

ANGGRAENI WISNU WIJAYANTI
NIM.F0205035

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009



