ANALISIS POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN TEKSTIL DAN GARMEN DI INDONESIA YANG TERDAFTAR DI BEI

**Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Ekasakti Padang
Jalan Veteran Dalam No. 26 B Padang (25113) Indonesia**

Sunreni

Sunreni50@gmail.com

Abstract

This research wanted to know about the potential bankruptcy of the Textile and Garment Company in the research period 2009-2011 due to the impact of the global financial crisis will begin to be felt at the end of 2008 and beginning of 2009. Each of these companies studied had losses two years. Research conducted only descriptive research that just gives an overview of the results of the analysis of the potential bankruptcy of the six companies of Textiles and Garments that meet criteria based on purposive sampling method using a model of the Altman Z-Score as a model to predict the potential bankruptcy of the enterprise Textiles and Garments.

Result of this research are six of corporate sample has a potential bankruptcy because each score of altman Z-score are small of 1,81. Solutions of that corporate is restructure their financial corporate.

Keyword : Bankruptcy, financial distress, Altman Z-score

Abstrak

Penelitian ini ingin mengetahui tentang potensi kebangkrutan pada Perusahaan Tekstil dan Garmen dengan periode penelitian 2009-2011 karena dampak dari krisis keuangan global ini akan mulai dirasakan pada akhir tahun 2008 dan awal dari tahun 2009. Masing-masing perusahaan yang diteliti memiliki kerugian dua tahun. Penelitian yang dilakukan hanya penelitian deskriptif yaitu hanya memberikan gambaran tentang hasil analisis potensi kebangkrutan pada enam buah perusahaan Tekstil dan Garmen yang memenuhi kriteria berdasarkan metode purposive sampling dengan menggunakan model *Altman Z-Score* sebagai model untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada perusahaan Tekstil dan Garmen.

Hasil dari penelitian ini adalah enam buah perusahaan yang diteliti semuanya memiliki potensi terhadap kebangkrutan karena Z-Score masing-masing perusahaan kecil dari 1.81. Solusi dari kondisi ini perusahaan Tekstil dan Garmen harus melakukan restrukturisasi keuangan.

Kata Kunci : Kesulitan Keuangan, Kebangkrutan, Altman Z-Score

PENDAHULUAN

Perkembangan suatu usaha bisa dilihat dari laporan keuangan perusahaan yang memberikan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Informasi tersebut

bisa dilihat pada komponen yang ada pada laporan keuangan yang terdiri dari neraca, laporan laba-rugi, laporan arus kas dll. Dengan menganalisis data-data tersebut maka bisa diketahui bagaimana kondisi perusahaan sekarang dan bisa meramalkan untuk masa yang akan datang serta tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi perusahaan dengan menggunakan rasio-rasio keuangan. Menurut (Prihadi. 2011) Kebangkrutan merupakan kondisi di mana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kebangkrutan ini terjadi karena kondisi kesulitan keuangan (*Financial Distress*) yang tidak bisa diatasi oleh perusahaan. Dengan demikian rasio keuangan dapat digunakan sebagai alat ukur untuk melihat adanya potensi kebangkrutan di perusahaan. Rasio-rasio yang digunakan adalah berdasarkan Model Z-Score Altman. Z-Score merupakan suatu persamaan multivariable yang digunakan oleh Altman dalam rangka memprediksi tingkat kebangkrutan. Altman menggunakan model statistik yang disebut dengan analisis diskriminan, tepatnya adalah multiple discriminant analysis (MDA). Menurut (Ohlson. 1980) MDA merupakan teknik yang paling populer yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan.

Menurut (Media Ekuitas Produk Indonesia. 2008) sejumlah pengamat memperkirakan dampak dari krisis keuangan global ini akan mulai dirasakan pada akhir tahun 2008 dan awal dari tahun 2009. Perusahaan tekstil dan garmen pada tahun 2009-2011 banyak mengalami kerugian. Pada umumnya hal ini merupakan dampak dari terjadinya kenaikan harga pokok penjualan karena bahan baku berupa kapas diimpor dari luar. Dengan demikian, perusahaan Tekstil dan Garmen yang memiliki kerugian akan dilihat potensi kebangkrutannya dengan menggunakan Altman Z-Score. Menurut (Ross, dkk. 2010) perusahaan yang memiliki kerugian merupakan salah satu penyebab perusahaan memiliki potensi terhadap kebangkrutan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui Sejauhmana Model Z-Score dapat digunakan untuk memprediksi Potensi kebangkrutan pada Perusahaan Tekstil dan Garmen di Indonesia. Dengan demikian dapat diketahui hal-hal yang menyebabkan perusahaan Tekstil dan Garmen memiliki potensi kebangkrutan.

TINJAUAN KERANGKA TEORI

Financial Distress dan Kebangkrutan

Menurut (Baxter, dkk. 2007) resiko ketidakmampuan perusahaan membayar sebagai probabilitas bahwa perusahaan akan menjadi bangkrut dalam 12 bulan ke depan. Menurut (Zeitun, dkk. 2007) perusahaan dengan aliran kas negative tidak dapat meminjam dan karena itu perusahaan menghadapi resiko kegagalan. Menurut (Ross, dkk. 2010) *Financial distress* adalah situasi dimana arus kas operasi sebuah perusahaan tidak cukup untuk memenuhi kewajiban saat ini (seperti kredit atau beban bunga) dan perusahaan terpaksa untuk mengambil tindakan koreksi.

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *financial distress* adalah suatu situasi yang menggambarkan terjadinya penurunan kondisi keuangan yang terlihat dari arus kas operasi perusahaan yang tidak mampu untuk melunasi kewajiban saat ini dan perusahaan harus mengambil tindakan

koreksi. Kesulitan keuangan yang berujung pada kebangkrutan bisa dilihat dari hal-hal yang menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan.

Penyebab *Financial Distress*

Menurut (Fahmi, 2012) ada beberapa hal yang menyebabkan perusahaan mengalami kesulitan keuangan (*Financial Distress*) yaitu:

- 1) Utang perusahaan yang berada pada posisi extreme leverage artinya utang perusahaan sudah berada dalam kategori yang membahayakan perusahaan.
- 2) Jumlah utang dan berbagai tagihan yang datang disaat jatuh tempo sudah begitu besar.
- 3) Perusahaan telah melakukan kebijakan strategi yang salah sehingga memberi pengaruh pada kerugian yang bersifat jangka pendek dan jangka panjang.
- 4) Kepemilikan asset perusahaan tidak lagi mencukupi untuk menstabilkan perusahaan.
- 5) Penjualan dan hasil keuntungan yang diperoleh adalah terjadi penurunan yang sistematis dan fluktuatif.
- 6) Perusahaan sering melakukan kebijakan gali lubang dan tutup lubang pada kewajiban jangka pendek.

Kesulitan keuangan yang dialami perusahaan tentunya menimbulkan dampak yang buruk bagi perusahaan sehingga menyebabkan perusahaan menjadi bangkrut.

Penyebab Kebangkrutan

Dampak yang ditimbulkan dari Kesulitan keuangan akan menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan. Menurut (Ross, dkk. 2010) dampak *financial distress* bagi perusahaan adalah pengurangan deviden, penutupan pabrik, kerugian, PHK, pengunduran diri CEO dan jatuhnya harga saham. Jika perusahaan sudah mengetahui kondisi keuangan seperti mengalami *financial distress* maka ada suatu model yang bisa digunakan untuk memprediksi kebangkrutan sebagai dampak dari *financial distress* tersebut. Hal ini bertujuan supaya perusahaan bisa mencari jalan keluar dari kondisi tersebut.

Model Prediksi Kebangkrutan

a. Model altman

Menurut (Prihadi, 2011) altman mengeluarkan beberapa variasi Z-Score yang digunakan untuk memprediksikan kebangkrutan suatu perusahaan yaitu :

1. Z-Score asli

Z-Score asli ini pertama kali dirumuskan oleh Altman dengan kondisi latar belakang perusahaan manufaktur publik yang berlokasi di Amerika dengan jumlah sampel 66 perusahaan yang terdiri dari 33 perusahaan bangkrut dan 33 perusahaan tidak bangkrut pada tahun 1968. Rasio – rasio yang digunakan adalah :

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

Dimana : X_1 : Working capital/total asset

X_2 : retained earning/total asset

X_3 : earning before interest and taxes/total asset

X_4 : market value equity/book value of total liabilities

X_5 : sales/total asset

Z : overall index

Keterangan : - Jika $Z > 2,99$ dinyatakan tidak bangkrut
 - Jika $Z \text{ } 1,81 - 2,99$ dinyatakan daerah kelabu
 - Jika $Z < 1,81$ dinyatakan bangkrut

2. Z'-Score

Z'-Score ini ditujukan untuk perusahaan non publik (private). Rasio- rasio yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Z' = 0,717 X_1 + 0,847 X_2 + 3,107 X_3 + 0,420 X_4 + 0,998 X_5 \dots \dots \dots (2)$$

Dimana : X_1 : Working capital/total asset

X_2 : retained earning/total asset

X_3 : earning before interest and taxes/total asset

X_4 : Book value equity/book value of total liabilities

X_5 : sales/total asset

Z : overall index

Keterangan : - Jika $Z' > 2,99$ dinyatakan tidak bangkrut
 - Jika $Z' \text{ } 1,23 - 2,90$ dinyatakan daerah kelabu
 - Jika $Z' < 1,23$ dinyatakan bangkrut

3. Z''-Score

Varian terakhir adalah Z''-Score. Disini rasio sales to total asset dihilangkan dengan harapan efek industry. Rasio- rasio yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Z'' = 6,56 X_1 + 3,26 X_2 + 6,72 X_3 + 1,05 X_4 \dots \dots \dots (3)$$

Dimana : X_1 : Working capital/total asset

X_2 : retained earning/total asset

X_3 : earning before interest and taxes/total asset

X_4 : Book value equity/book value of total liabilities

Z : overall index

Keterangan : - Jika $Z'' > 2,60$ dinyatakan tidak bangkrut
 - Jika $Z'' \text{ } 1,1 - 2,60$ dinyatakan daerah kelabu
 - Jika $Z'' < 1,1$ dinyatakan bangkrut

Diantara ketiga variasi model altman maka yang paling cocok digunakan untuk perusahaan Tekstil dan Garmen adalah Z-Score asli (Altman,1983). Rasio-rasio yang digunakan Z-Score asli adalah sebagai berikut :

1. Working capital / Total asset (WC/TA)

Menurut (Altman. 1983) working capital didefinisikan perbedaan asset lancar dan utang lancar. Menurut (Subramanyam dan Wild. 2010) modal kerja juga penting untuk mengukur cadangan likuiditas yang tersedia untuk memenuhi kontinjensi dan ketidakpastian yang terkait dengan keseimbangan antara arus kas masuk dan arus kas keluar perusahaan.

2. Retained Earning / Total assets (RE/TA)

Menurut (Altman. 1983) laba ditahan adalah jumlah dimana total jumlah dari pendapatan yang diinvestasi kembali pada perusahaan. Menurut (Endri. 2009) rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba ditahan dari total aktiva perusahaan dan laba ditahan ini merupakan laba yang tidak dibagikan kepada pemegang saham.

3. Earning before Interest and Taxes / Total assets (EBIT/TA)

Menurut (Altman. 1983) EBIT/total asset adalah rasio ukuran produktivitas sebenarnya dari asset perusahaan. Menurut (Prihadi. 2011) ROA adalah tingkat profitabilitas yang dikaitkan dengan penggunaan asset. Menurut (Altman, dkk. 1977) ROA dapat diukur laba sebelum bunga dan pajak/total asset.

4. Market Value of equity / Book value of total liabilities (MVE/TL)

Menurut (Altman. 1983) Ekuitas diukur dengan nilai pasar gabungan dari semua saham yaitu saham preferen dan saham biasa, sedangkan kewajiban meliputi kewajiban keduanya lancar dan jangka panjang. Menurut (Endri.2009) rasio ini menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban dari nilai pasar modal sendiri (saham biasa) dan menentukan nilai pasar ekuitas sendiri diperoleh dengan mengalikan jumlah saham biasa yang beredar dengan harga pasar per lembar saham biasa.

5. Sales/Total Assets (S/TA)

Menurut (Altman. 1983) Sales/Total Assets (S/TA) adalah rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan atas asset perusahaan. Menurut (Endri.2009) rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam menggunakan keseluruhan aktiva perusahaan untuk menghasilkan penjualan dan mendapatkan laba.

b. Model springate

Menurut (Ramadhni dan Lukviarman. 2009) model prediksi kebangkrutan ini dikembangkan oleh springate (1978) dengan menggunakan 40 perusahaan sebagai sampelnya dengan tingkat keakuratan 92,5%. Model ini adalah :

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

Keterangan : A : working capital/total asset

B : net profit before interest and taxes/total asset

C : net profit before taxes/current liabilities

D : sales / total asset

Apabila $Z < 0,862$ berarti mengindikasikan perusahaan tersebut bangkrut.

c. Model zmijewski

Menurut (Ramadhni dan Lukviarman. 2009) model ini menggunakan analisis rasio yang mengukur kinerja, leverage, dan likuiditas suatu perusahaan. Zmijewski menggunakan probit analisis yang diterapkan pada 40 perusahaan yang telah bangkrut dan 800 perusahaan yang masih bertahan saat itu. Model ini adalah :

$$X = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 - 0.004X_3 \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan : X_1 : ROA (return on asset)

X_2 : leverage (debt ratio)

X_3 : Likuiditas (current ratio)

Dalam analisi metode zmijewski ini jika bernilai negative maka perusahaan tersebut tidak berpotensi bangkrut. Semakin besar nilai X maka semakin besar kemungkinan perusahaan tersebut bangkrut.

Menurut (Fanny dan Saputra. 2005) dalam (Ramadhani dan Lukviarman. 2009) yang melakukan penelitian mengenai pengaruh model prediksi kebangkrutan terhadap opini audit going concern yang menggunakan model Altman, springate, dan

Zmijewski menemukan bahwa model Altman merupakan model terbaik dalam melakukan analisis kebangkrutan.

Dengan menggunakan model prediksi kebangkrutan maka perusahaan akan mengetahui tindakan-tindakan yang harus dilakukan untuk keluar dari kondisi *financial distress*.

Tanggapan dari *Financial Distress*

Menurut (Ross, dkk. 2010) tindakan-tindakan yang harus dilakukan oleh perusahaan ketika menghadapi *financial distress* adalah :

- 1) Menjual asset utama
- 2) Merger dengan perusahaan lain
- 3) Mengurangi pengeluaran modal dan penelitian dan pengembangan
- 4) Menerbitkan surat berharga baru
- 5) Melakukan negosiasi dengan pihak bank dan kreditur
- 6) Menukarkan utang ke ekuitas
- 7) Pengajuan untuk bangkrut

Kondisi *Financial distress* yang dialami oleh perusahaan yang akhirnya akan berujung kepada kebangkrutan bisa dilihat dengan menganalisa laporan keuangan yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan.

Laporan Keuangan

Menurut (Prihadi. 2011) Terdapat tiga jenis laporan keuangan yang dibuat oleh perusahaan yaitu :

- 1) Neraca yang menggambarkan posisi keuangan berupa asset, utang, dan modal pada satu saat.
- 2) Laporan laba-rugi yang menggambarkan kinerja yang tercermin dari laba, yaitu selisih pendapatan dan biaya selama satu periode.
- 3) Laporan arus kas merupakan laporan yang menggambarkan bagaimana perusahaan memperoleh dan menggunakan kas dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan selama satu periode.

Dari ketiga komponen diatas dapat disimpulkan bahwa laporan keuangan itu adalah bukti keberhasilan atau kegagalan dari gambaran kinerja perusahaan selama satu periode.

Neraca

Menurut (Subramanyam dan Wild. 2010) neraca merupakan dasar system akuntansi : $\text{Asset} = \text{Kewajiban} + \text{Ekuitas}$. Menurut (Tandelilin. 2001) neraca adalah laporan keuangan yang menggambarkan kondisi *financial* perusahaan pada suatu waktu tertentu.

Laporan Laba Rugi

Menurut (Brigham & Houston. 2006) laporan laba-rugi adalah laporan yang mengikhtisarkan pendapatan dan pengeluaran perusahaan selama satu periode akuntansi, yang biasanya setiap satu kuartal atau satu tahun.

Laporan Arus Kas

Menurut (Tandelilin, 2001) laporan aliran kas disebut juga sebagai laporan perubahan posisi financial atau laporan aliran dana perusahaan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini sebagai bahan acuan yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan. Penelitian yang menggunakan model Altman adalah

- Ramana dan Prasad (2012) melakukan penelitian di India dengan judul *Financial status of select sugar manufacturing units-Z score model* dan menemukan bahwa ketiga perusahaan yang menjadi sampel yaitu Chitton Co-Operative Sugars LTd, Prudential Sugar Corporation Ltd dan Sri Venkateswara Co-operative Sugar factory Ltd memiliki Z-Score kecil dari 2.9 yang mengindikasikan kinerja keuangan jelek yang menyebabkan perusahaan untuk bangkrut dengan periode penelitian dari tahun 2004-2010.
- Ramadhani dan Lukviarman (2009) melakukan penelitian dengan judul perbandingan analisis prediksi kebangkrutan menggunakan model Altman Pertama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan ukuran dan umur perusahaan sebagai variable penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia) dengan tahun penelitian 2004-2007 mengemukakan bahwa dari perbandingan antara ketiga model tersebut model Altman pertama yang memprediksi kebangkrutan paling tinggi yaitu 77.38% , Altman revisi 58.33% dan Altman modifikasi 59.52%.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang dilakukan pada perusahaan Tekstil dan Garmen adalah deskriptif yaitu hanya memberikan gambaran tentang hasil analisis Kebangkrutan pada perusahaan Tekstil dan Garmen yang ada di Indonesia dengan menggunakan data kuantitatif dari laporan keuangan publikasi Tekstil dan Garmen pada Bursa Efek Indonesia dan terangkum dalam Indonesia capital market directory (ICMD) dari tahun 2009-2011.

Operasionalisasi Variabel

Variabel independen (X) adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah lima buah rasio sebagai berikut:

1. Working capital / Total asset
2. Retained earning / Total asset
3. EBIT / Total asset
4. Markt value equity / Book value of debt
5. Sales/Total assets

Sedangkan variable dependen/ terikat yang digunakan pada penelitian ini adalah Z-Score (Y).

Teknik Pengambilan Sampel

Menurut (Sekaran. 2006) populasi adalah sejumlah unsur-unsur dimana suatu kesimpulan akan dibuat. Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih secara tepat untuk mewakili populasi. Populasi pada penelitian ini adalah Perusahaan Tekstil dan Garmen di Indonesia yang terdaftar di bursek efek Indonesia (BEI). Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling dengan jenis pemilihan sampel

berdasarkan pertimbangan untuk memperoleh sampel yang sesuai dengan kelompok uji yang akan mewakili penelitian. Kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan Tekstil dan Garmen yang masih beroperasi pada tahun 2011 dan menerbitkan laporan keuangannya dari tahun 2009 – 2011.
2. Perusahaan Tekstil dan Garmen yang memperoleh rugi dua tahun dalam penelitian periode 2009-2011 karena dianggap memiliki potensi kebangkrutan yang besar.

Dengan kriteria yang digunakan tersebut terpilih sampel 6 perusahaan Tekstil dan Garmen di Indonesia dari 20 Perusahaan Tekstil dan Garmen yang listing di BEI yaitu sebagai berikut :

1. PT Argo Pantes Tbk
2. PT Century Textile Industri Tbk
3. PT Eratex Djaya Tbk
4. PT Apac Citra Centertex Tbk
5. PT. Panasia Filament Inti Tbk
6. PT Unitex Tbk

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa data laporan keuangan tahun 2009-2011. Sementara sumber data yang digunakan adalah laporan perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar / dipublikasikan pada bursa efek Indonesia (BEI) dan terangkum dalam Indonesia Capital Market Directory (ICMD).

Rancangan Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisa kuantitatif dengan menggunakan alat analisis model altman Z-Score asli yang digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang ada di Indonesia. Menurut (Ray. 2011) model MDA dapat mengindikasikan kebangkrutan dalam waktu yang dekat (tiga atau empat tahun sebelum terjadi kebangkrutan).

Rumus : $Z\text{-Score } (Y) = 1,2 X_1 + 1,4 X_2 + 3,3 X_3 + 0,6 X_4 + 1,0 X_5 \dots \dots \dots (6)$

Dimana : X_1 : Working capital/total asset

X_2 : retained earning/total asset

X_3 : earning before interest and taxes/total asset

X_4 : market value equity/book value of total liabilities

X_5 : sales/total asset

Z : overall index

Keterangan : - Jika $Z > 2,99$ dinyatakan tidak bangkrut

- Jika $Z 1,81 - 2,99$ dinyatakan daerah kelabu

- Jika $Z < 1,81$ dinyatakan bangkrut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perusahaan Tekstil dan garmen yang sudah memenuhi kriteria dan selanjutnya akan diteliti adalah sebagai berikut :

4.1 Hasil dan Pembahasan PT Argo Pantes Tbk

PT Argo Pantes Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 : Z-Score PT Argo Pantes Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
ARGO	2009	(0.09)	(0.80)	(0.12)	0.18	0.52	(0.31)	
	2010	(0.11)	(0.64)	0.25	0.22	0.47	0.18	
	2011	0.01	(0.74)	(0.26)	0.16	0.58	(0.24)	(0.13)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Argo Pantes Tbk kecil dari 1.81 yaitu -0.13. Ini mengindikasikan perusahaan memiliki potensi terhadap kebangkrutan dimasa yang akan datang.

Penyebab PT Argo Pantes Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan cara menghadapinya supaya tidak benar-benar terjadi kebangkrutan tersebut adalah :

- Working capital/total asset (X_1) pada tahun 2009 dan 2010 negatif, artinya perusahaan tidak sanggup membayar kewajiban jangka pendek yang jatuh tempo. Maka dari itu perusahaan harus melakukan negosiasi kepada kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas.
- Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu dari tahun 2009-2011. Perusahaan harus meningkatkan penjualan perusahaan sehingga bisa menghasilkan laba ditahan.
- Earning before interest and taxes/total asset (X_3) pada tahun 2009 dan 2011 negatif. Perusahaan juga harus meningkatkan penjualannya.
- Market value equity/book value of total liabilities (X_4) pada tahun 2009-2011 dibawah 1. Artinya aktivitas perusahaan lebih banyak menggunakan utang daripada modal sendiri (saham). Perusahaan sebaiknya melakukan negosiasi terhadap pemilik utang untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- Sales/total asset (X_5) semuanya dibawah 1. Artinya perusahaan kurang efisien dalam menggunakan asset perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Menurut (Ross. 2010) salah satu penyebab kebangkrutan adalah perusahaan memperoleh kerugian. PT Argo Pantes Tbk memperoleh kerugian pada tahun 2009 dan 2011. Kerugian yang dialami oleh perusahaan dipengaruhi tingginya bahan baku kapas impor yang disebabkan oleh krisis global dan banjir yang terjadi diberbagai Negara penghasil kapas terbesar yakni Indian, Pakistan dan China. Untuk lebih jelasnya bisa lihat pada tabel berikut :

Tabel 2 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok Penjualan PT Argo Pantes Tbk (dalam jutaan rupiah)

kode Perusahaan	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan Penjualan (%)	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan Harga Pokok Penjualan (%)	Laba/Rugi Kotor
ARGO	2008	1,091,776.00		1,140,787.00		
	2009	754,957.00	(30.85)	837,449.00	(26.59)	(82,492.00)
	2010	664,257.00	(12.01)	660,577.00	(21.12)	3,680.00
	2011	848,308.00	27.71	918,912.00	39.11	(70,604.00)

4.2 Hasil dan Pembahasan PT Century Textile Industri Tbk

Keadaan PT Century Textile Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 : Z-Score PT Century Textile Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
CNTX	2009	(0.21)	(0.55)	(0.40)	0.05	0.72	(0.41)	
	2010	(0.17)	(0.65)	(0.09)	0.05	0.79	(0.06)	
	2011	0.03	(0.48)	0.35	0.17	1.11	1.18	0.24

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Century Textile Tbk kecil dari 1.81 yaitu 0.24. Berarti Perusahaan memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang.

Penyebab Perusahaan PT Argo Pantes Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan cara menghadapinya :

- Working capital/total asset (X_1) pada tahun 2009 dan 2010 negatif, artinya perusahaan tidak akan sanggup membayar utang jangka pendek yang jatuh tempo. Perusahaan harus melakukan negosiasi kepada kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas.
- Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu dari tahun 2009-2011. Penjualan harus ditingkatkan untuk memperoleh laba ditahan.
- Earning before interest and taxes/total asset (X_3) pada tahun 2009 dan 2010 negatif. Perusahaan juga harus meningkatkan penjualannya.
- Market value equity/book value of total liabilities (X_4) pada 2009-2011 semuanya dibawah 1, artinya perusahaan lebih banyak menggunakan utang daripada modal sendiri (saham). Perusahaan sebaiknya melakukan negosiasi terhadap pemilik utang untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- Sales/total asset (X_5) pada tahun 2009-2010 dibawah 1. berarti perusahaan kurang efisien dalam menggunakan asset. Ini merupakan dampak dari ketidakseimbangan kenaikan harga pokok penjualan dengan tingkat penjualan dan terjadinya penurunan penjualan dan ini dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Untuk melihat lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok Penjualan PT Century Textile Tbk

Kode	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Laba/Rugi
Perusahaan			Penjualan (%)		Harga Pokok Penjualan (%)	Kotor
CNTX	2008	423,948.00		393,494.00		
	2009	256,818.00	(39.42)	260,920.00	(33.69)	(4,102.00)
	2010	249,409.00	(2.88)	227,606.00	(12.77)	21,803.00
	2011	369,054.00	47.97	298,337.00	31.08	70,717.00

4.3 Hasil dan Pembahasan PT Eratex Djaya Tbk

Keadaan PT Eratex Djaya Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5 : Z-Score PT Eratex Djaya Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
ERTX	2009	(0.82)	(2.99)	(0.11)	0.02	2.53	(1.38)	
	2010	(1.02)	(3.12)	(0.95)	0.01	2.02	(3.06)	
	2011	(0.01)	(1.40)	1.93	0.07	1.51	2.09	(0.78)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Eratex Djaya Tbk kecil dari 1.81 yaitu -0.78. Hal ini mengindikasikan bahwa PT Eratex Djaya Tbk memiliki kinerja yang buruk sehingga memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang.

Penyebab Perusahaan PT Eratex Djaya Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan cara menghadapinya sebagai berikut :

- Working capital/total asset (X_1) semuanya negative yaitu tahun 2009-2011. Working capital/total asset tahun 2010 yaitu -1.02 lebih jelek dari tahun 2009 yaitu -0.82 dan sudah mulai membaik pada tahun 2011 yaitu -0.01. Perusahaann melakukan negosiasi kepada kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas.
- Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu dari tahun 2009-2011, disini perusahaan harus meningkatkan penjualan untuk mendapatkan laba ditahan.
- Earning before interest and taxes/total asset (X_3) pada tahun 2009 dan 2010 negatif. Perusahaan juga harus meningkatkan penjualannya.
- Market value equity/book value of total liabilities (X_4) pada tahun 2009-2011 semuanya dibawah 1, berarti perusahaan lebih banyak dibiayai dengan utang daripada modal sendiri (saham). Perusahaan sebaiknya melakukan negosiasi terhadap pemilik utang (kreditur) untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- Sales/total asset (X_5) perusahaan setiap tahunnya mengalami penurunan yaitu dari tahun 2009-2011. Ketidakseimbangan persentase kenaikan harga pokok penjualan dan penjualan seperti yang terjadi pada tahun 2010. Hal ini dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Untuk melihat lebih jelasnya yang menyebabkan perusahaan memiliki potensi kebangkrutan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok Penjualan PT Eratex Djaya Tbk

Kode	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Laba/Rugi
Perusahaan			Penjualan (%)		Harga Pokok Penjualan (%)	Kotor
ERTX	2008	334,280.00		313,029.00		
	2009	247,105.00	(26.08)	232,880.00	(25.60)	14,225.00
	2010	233,110.00	(5.66)	246,353.00	5.79	(13,243.00)
	2011	259,371.00	11.27	226,805.00	(7.93)	32,566.00

PT Eratex Djaya mengalami penurunan penjualan 2 (dua) tahun berturut-turut yaitu 2009-2010 yang akan berdampak terhadap laba rugi perusahaan sehingga menyebabkan perusahaan memiliki potensi terhadap kebangkrutan.

4.4 Hasil dan Pembahasan PT Apac Citra Centertex Tbk

Keadaan PT Apac Citra Centertex Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7 : Z-Score PT Apac Citra Centertex Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
MYTX	2009	(0.38)	(0.53)	0.16	0.03	0.83	0.09	
	2010	(0.32)	(0.43)	(0.18)	0.04	0.92	0.02	
	2011	(0.34)	(0.53)	(0.11)	0.11	1.06	0.19	0.10

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Apac Citra Centertex Tbk kecil dari 1.81 yaitu 0.10. Artinya PT Apac Citra Centertex Tbk memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang.

Penyebab Perusahaan PT Apac Citra Centertex Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan solusi dari permasalahan tersebut adalah :

- Working capital/total asset (X_1) semuanya negative yaitu tahun 2009-2011, Ini berarti perusahaan tidak memiliki cadangan likuiditas yang tersedia untuk mengatasi apabila kas masuk lebih kecil dari kas keluar. Perusahaan harus melakukan negosiasi kepada pihak kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas.
- Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu dari tahun 2009-2011. Perusahaan harus meningkatkan penjualan perusahaan sehingga bisa menghasilkan laba.
- Earning before interest and taxes/total asset (X_3) pada tahun 2010 dan 2011 negatif. Perusahaan juga harus meningkatkan penjualannya.
- Market value equity/book value of total liabilities (X_4) pada tahun 2009-2011 dibawah 1, artinya perusahaan lebih banyak dibiayai oleh utang daripada modal sendiri (saham). Perusahaan melakukan negosiasi terhadap kreditur untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- Sales/total asset (X_5) pada tahun 2009-2010 dibawah 1. Perusahaan kurang efisien dalam menggunakan asset perusahaan. Hal ini dapat menyebabkan

perusahaan mengalami kerugian. Untuk lebih jelasnya yang menyebabkan perusahaan memiliki potensi kebangkrutan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 8 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok

Penjualan PT Apac Citra Centertex Tbk

Kode	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Laba/Rugi
Perusahaan			Penjualan (%)		Harga Pokok Penjualan (%)	Kotor
MYTX	2008	1,908,002.00		1,937,770.00		
	2009	1,487,923.00	(22.02)	1,424,653.00	(26.48)	63,270.00
	2010	1,723,963.00	15.86	1,653,591.00	16.07	70,372.00
	2011	1,957,035.00	13.52	1,918,266.00	16.01	38,769.00

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa Penjualan pada tahun 2009 PT Apac Citra Centertex Tbk mengalami penurunan sebesar 22.02% dan harga pokok penjualan turun 26.48%. Pada tahun 2010 penjualan naik 15.86% dan harga pokok penjualan naik sebesar 16.07. Pada tahun 2011 penjualan naik sebesar 13.52% dan harga pokok penjualan naik sebesar 16.01%. Penurunan penjualan pada tahun 2009 dan kenaikan harga pokok penjualan yang lebih tinggi daripada kenaikan penjualan pada tahun 2010 dan 2011 membuat perusahaan memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan.

4.5 Hasil dan Pembahasan PT. Panasia Filament Inti Tbk

Keadaan PT Panasia Filament Inti Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9 : Z-Score Panasia Filament Inti Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
PAFI	2009	(0.14)	(1.03)	(0.07)	0.51	0.53	(0.20)	
	2010	(0.14)	(1.71)	(0.84)	0.51	0.08	(2.11)	
	2011	(0.17)	(2.31)	(0.64)	0.50	0.30	(2.32)	(1.54)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Panasia Filament Inti Tbk kecil dari 1.81 yaitu -1.54. Berarti PT Panasia Filament Inti Tbk memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang. Penyebab Perusahaan PT Panasia Filament Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan cara keluar dari masalah tersebut adalah :

- Working capital/total asset (X_1) pada tahun 2009-2011 semuanya negative. Perusahaan harus melakukan negosiasi kepada pihak kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas.
- Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu tahun 2009-2011. Perusahaan harus meningkatkan penjualan perusahaan sehingga bisa menghasilkan laba ditahan.

- c) Earning before interest and taxes/total asset (X_3) semuanya negative. Maka dari itu perusahaan juga harus meningkatkan penjualannya.
- d) Market value equity/book value of total liabilities (X_4) semuanya dibawah 1 yaitu pada tahun 2009-2011, ini berarti perusahaan lebih banyak menggunakan utang daripada modal sendiri (saham). Maka dari itu perusahaan sebaiknya melakukan negosiasi terhadap pemilik utang untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- e) Sales/total asset (X_5) semuanya dibawah 1, berarti perusahaan kurang efisien dalam mengelola asset perusahaan sehingga dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Untuk melihat lebih jelasnya yang menyebabkan perusahaan memiliki potensi kebangkrutan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok Penjualan Panasia Filament Inti Tbk

Kode Perusahaan	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan Penjualan (%)	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan Harga Pokok Penjualan (%)	Laba/Rugi Kotor
PAFI	2008	327,827.00		370,440.00		
	2009	247,056.00	(24.64)	287,364.00	(22.43)	(40,308.00)
	2010	27,204.00	(88.99)	91,180.00	(68.27)	(63,976.00)
	2011	88,083.00	223.79	88,016.00	(3.47)	67.00

Penjualan PT Panasia Filament Inti pada tahun 2009 mengalami penurunan sebesar 24.64% dan harga pokok penjualan turun sebesar 22.43%. Pada tahun 2010 penjualan menurun sebesar 88.99% dan harga pokok penjualan turun sebesar 68.27%. Pada tahun 2011 penjualan meningkat sebesar 223.79% dan harga pokok penjualan turun sebesar 3.47%.

4.6 Hasil dan Pembahasan PT Unitex Tbk

Keadaan PT Unitex Tbk memiliki potensi terhadap kebangkrutan atau tidak dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11 : Z-Score PT Unitex Tbk

kode perusahaan	tahun	1.2X1	1.4X2	3.3X3	0.6X4	1.0X5	Z-Score(Y)	rata-rata Z-Score(Y)
UNTX	2009	(1.63)	(1.52)	0.69	0.06	1.01	(1.38)	
	2010	(1.70)	(1.64)	(0.55)	0.06	1.07	(2.77)	
	2011	(1.68)	(1.65)	(0.03)	0.05	1.28	(2.02)	(2.06)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Z-Score PT Unitex Tbk kecil dari 1.81 yaitu -2.06. Berarti PT Unitex Tbk memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan dimasa yang akan datang. Penyebab Perusahaan PT Unitex Tbk memiliki Potensi terhadap kebangkrutan dan cara menghadapinya adalah :

- a) Working capital/total asset (X_1) semuanya negative yaitu tahun 2009-2011. Perusahaan harus melakukan negosiasi kepada pihak kreditur untuk memindahkan utang ke ekuitas untuk mengatasi masalah ini.

- b) Retained earning/total asset (X_2) semuanya negative yaitu tahun 2009-2011, Perusahaan harus meningkatkan penjualan sehingga bisa menghasilkan laba ditahan.
- c) Earning before interest and taxes/total asset (X_3) pada tahun 2010 dan 2011 negative, perusahaan harus meningkatkan penjualannya.
- d) Market value equity/book value of total liabilities (X_4) pada tahun 2009-2011 dibawah 1. Ini mengindikasikan bahwa aktivitas perusahaan lebih banyak dibelanjakan dengan utang daripada modal sendiri (saham), perusahaan sebaiknya melakukan negosiasi terhadap pemilik utang (kreditur) untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas.
- e) Sales/total asset (X_5) adalah Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan atas asset perusahaan. Untuk melihat lebih jelasnya yang menyebabkan perusahaan memiliki potensi kebangkrutan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12 : Persentase Kenaikan / Penurunan Penjualan dan Harga Pokok Penjualan PT Unitex Tbk

kode	Periode	Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Harga Pokok Penjualan	Kenaikan/Penurunan	Laba/Rugi
Perusahaan			Penjualan (%)		Harga Pokok Penjualan (%)	Kotor
UNTX	2008	154,110.00		154,687.00		
	2009	145,590.00	(5.53)	146,630.00	(5.21)	(1,040.00)
	2010	164,593.00	13.05	179,749.00	22.59	(15,156.00)
	2011	206,178.00	25.27	198,731.00	10.56	7,447.00

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan PT Unitex Tbk pada tahun 2009 mengalami penurunan sebesar 5.53% dan harga pokok penjualan turun sebesar 5.21%. Pada tahun 2010 penjualan naik 13.05% dan harga pokok penjualan juga naik sebesar 22.59%. Pada tahun 2011 penjualan naik sebesar 25.27% dan harga pokok penjualan juga naik 10.56%. Penurunan penjualan pada tahun 2009 dan kenaikan harga pokok penjualan lebih tinggi daripada kenaikan penjualan pada tahun 2010 membuat perusahaan memiliki potensi terhadap kebangkrutan meskipun pada tahun 2011 penjualan naik sebesar 25.27% karena harga pokok penjualan pun ikut naik sebesar 10.56%.

PENUTUP

Kesimpulan

Model Z-Score yang digunakan dalam menganalisis potensi kebangkrutan pada perusahaan tekstil dan garmen menjelaskan bahwa 6 (enam) perusahaan tekstil dan garmen yang diteliti semuanya memiliki potensi untuk mengalami kebangkrutan karena Z-Score masing-masing perusahaan kecil dari 1.81. Didalam 3 (tiga) tahun penelitian yaitu 2009-2011 masing-masing perusahaan memiliki kerugian 2 (dua) tahun. Pada umumnya kerugian yang terjadi pada perusahaan garmen dan tekstil akibat dari penurunan penjualan dan harga pokok penjualan yang meningkat tidak diiringi dengan kenaikan penjualan yang seimbang dan sebaliknya. Dengan demikian

menurut (Ross, dkk. 2010) salah satu penyebab perusahaan mengalami kebangkrutan adalah karena mengalami kerugian.

Menurut (Fahmi.2012) perusahaan tersebut dianggap masih mampu /bisa menyelamatkan diri dengan melakukan perekrutan tenaga ahli baru yang memiliki kompetensi yang tinggi untuk ditempatkan di posisi-posisi strategis yang bertugas mengendalikan dan menyelamatkan perusahaan terutama target dalam menggenjot perolehan laba kembali. Disamping itu perusahaan juga harus melakukan negosiasi kepada kreditur untuk melakukan pemindahan utang ke ekuitas. karena perusahaan Tekstil dan Garmen pada umumnya memiliki working capital/total asset yang negative yang mengindikasikan bahwa perusahaan tidak sanggup untuk membayar utang jangka pendek yang jatuh tempo dan market value equity/book value of total liabilities dibawah 1 yang berarti aktivitas perusahaan lebih banyak dibiayai oleh utang daripada modal sendiri (saham). Menurut (Ross, dkk. 2010) salah satu tindakan yang harus dilakukan perusahaan supaya tidak terjadi kebangkrutan adalah dengan menukarkan utang ke ekuitas.

Implikasi Penelitian

Implikasi dari penelitian ini bagi perusahaan Tekstil dan Garmen yang diprediksi memiliki potensi kebangkrutan dengan menggunakan model Altman sebagai model untuk memprediksi kebangkrutan yaitu harus melakukan restrukturisasi terhadap keuangannya sehingga bisa terhindar dari potensi kebangkrutan. Sedangkan bagi investor dan kreditur, investor harus berhati-hati dalam melakukan investasi terhadap perusahaan dan bagi kreditur harus hati-hati dalam memberikan pinjaman kepada perusahaan tersebut.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini terbatas pada perusahaan Tekstil dan Garmen dengan kriteria objek penelitian yang ditentukan sebelumnya dan hanya menyajikan enam perusahaan Tekstil dan Garmen yang memenuhi criteria dengan menggunakan Z-Score untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan Tekstil dan Garmen periode 2009-2011 dengan lima buah rasio yang sudah ditetapkan oleh Altman. n.

Saran

Berdasarkan keterbatasan diatas maka untuk penelitian berikutnya disarankan sebagai berikut :

- a) menggunakan model prediksi kebangkrutan yang lain seperti model springate, model Zmijewski dan lain-lain.
- b) Penelitian tidak hanya sebatas memprediksi potensi kebangkrutan sebuah perusahaan.
- c) Jangka waktu penelitian yang berbeda dengan yang dilakukan oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, Edward. I, (1983), *Corporate Financial Distress*, John Wiley & Sons Inc
- Baxter, Gawler & Ang Predictive, (2007), “*Model of Insolvency Risk for Australian Corporations*”, Australian Computer Society Inc
- Brigham dan Houston, (2006), *fundamentals of financial management*, salemba empat, Jakarta, Edisi Sepuluh
- Endri, (2009), “*Prediksi Kebankrutan Bank untuk Menghadapi dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis : Analisis Model Altman’s Z-Score*”, Perbanas Quarterly Review, Vol 2 No 1
- Fahmi, Irfan, (2012), *Analisis Laporan Keuangan*, Alfabeta, Bandung
- Media ekuitas produk Indonesia, (2008), *Memperkuat Nasionalisme ditengah Krisis Global*, Media Industri
- MM, (2010), *Pedoman Penulisan Thesis*, Universitas Andalas, Padang
- Ohlson, James. A, (1980), “*Financial Ratios and the Probalistic Prediction of Bankruptcy*”, *Journal of Accounting Research*, Vol 18 No.1, Spring
- Prihadi, Toto, (2011), *Analisis Laporan Keuangan : Teori dan Aplikasi*, PPM, Jakarta Pusat
- Ramadhani dan Lukviarman, (2009), “*Perbandingan Analisis Prediksi Kebangkrutan menggunakan Model Altamn Petama, Altman Revisi, dan Altman Modifikasi dengan Ukuran dan Umur Perusahaan sebagai Variabel Penjelas (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia)*”, Jurnal Siasat Bisnis, vol 13 no.1
- Ramana & Prasad, (2012), “*Financial Status of Select Sugar Manufacturing Unit-Z Score Model*”, International Journal of Business Management & Research (IJBMR), Vol 2
- Ross dkk, (2010), *Corporate Finance*, McGRAW-Hill, United States of America, Ninth Edition
- Sekaran, Uma, (2006), *Research Methods For Business (Metodologi Penelitian Untuk Bisnis)*, buku 1 edisi 4, Salemba Empat, Jakarta
- Subhabrata dan Ramsundar, (2011), “*Multidimensional Distress Analysis-A Search for New Methodology*”, Journal of Finance and Accounting, Vol 2 No 9/10, IISTE
- Subramanyam dan Will, (2010), *Analisis Laporan Keuangan*, salemba empat, Jakarta, Edisi 10
- Tandelili, Eduardus, (2001), *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, BPFE, Yogyakarta, Edisi Pertama
- www.idx.co.id, (2011), Laporan Tahunan Perusahaan, Bursa Efek Indonesia
- Zeitun, Tian & Keen, (2007), “*Default Probability for the Jordanian Companies : A Test of Cash Flow Thery*”, International Research Journal of Finance and Economics, EuroJournal Publishing, Inc