Artikel Penelitian

No. Kontrak : /LP-UA/SPP-DPP/K/V/2002

ANALISIS KEUANGAN DAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN GO PUBLIK DI INDONESIA

Oleh :

1. Dra. Hj. SRI DARYANTI ZEN, MBA,AK — Ketua
2. Dra. YULIA HENDRI YENI, MT,AK — Anggota
3. DR. EDDY R. RASYID, Mcom-Hons — Pembimbing

Departemen Pendidikan Nasional

Lembaga Penelitian Universitas Andalas

Padang, Oktober 2002

Analisa Keuangan dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik Manufaktur di Indonesia

Abstraksi

Multi dimensional crisis and tight competition that happened in the middle of 1997, has pushed many companies into financial distress and bankruptcy condition. The bankrupting a company will influence several parties, therefore bankruptcy information have to be detected earlier by the company. Information that can be used to analyze and predict the condition of the company is financial statement. By analyzing financial statement simultaneously and comprehensive will give information about the condition and financial trend of that company.

This research tries to examine whether financial ratios that based on Financial Minister decision KMK No.826/KMK.013/1992, significantly difference between non-failed and failed public manufacturing companies and which financial ratios that differentiate them. There are 7 financial ratios; current ratio, quick ratio, debt to total asset ratio, ROA, ROE, net profit margin and operating ratio, these ratios will be tested by Independent Sample T Test. Meanwhile the potential bankruptcy of the company is tested by Altman's Z-score model and also to test the correlation between this Z-score with healthiness level of the company from KMK No.826/KMK.013/1992, this testing used Pearson's Correlation.

The result of the testing show that only ROE has significant differences at α= 5% for 3 years of financial statement and the others are not significant. Z-score testing show that for 2YBF has percentage correctly is about 54,8% and for 3YBF is 61,9%, the last for 4YBF is 52,4%. The Pearson's Correlation testing show that only for 2YBF and 3YBF has significant correlation at α= 5% and 1%, but for 4YBF at α= 5% does not has significant correlation.

Latar Belakang Penelitian

Di era globalisasi saat ini, persaingan dalam dunia usaha semakin meningkat dan kompleks, tidak memandang apakah perusahan tersebut perusahaan kecil dan menengah ataupun perusahaan besar. Perusahaan yang dapat mengelola sumber dayanya sebaik mungkin untuk menghadapi tantangan dan peluang diluar perusahaanlah yang akan dapat bertahan hidup dalam persaingan tersebut dan untuk menghadapi itu semua, perusahaan berusaha untuk mencari sumber pendanaan baru untuk pengembangan usahanya salah satunya yaitu mendaftarkan diri pada Bursa Efek Jakarta untuk melakukan penawaran sahamnya kepada publik.

Dalam berupaya untuk bertahan hidup maka perusahan akan dihadapi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Dimana faktor eksternal yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan dan tidak menentu dapat berupa krisis, inflasi, perubahan tingkat bunga, yang baik secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi aktifitas perusahaan, sedangkan faktor internal terletak pada pengelolaan sumber daya yang dimiliki dan daya saing perusahaan dalam menghadapi persaingan.

Kondisi keuangan yang tidak sehat dan ketatnya persaingan diluar yang serba tidak menentu telah banyak membawa kesulitan keuangan (financial distress) dan kebangkrutan (bankruptcy) pada sebagian besar perusahaan, kesulitan keuangan ini akan berdampak terhadap kelangsungan usaha perusahaan. Hal ini telah terjadi pada saat krisis di akhir tahun 1997 sampai sekarang, dimana banyak perusahaan mengalami kesulitan keuangan dan beberapanya mengalami kebangkrutan, diantaranya adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada JSX.

Kesulitan keuangan yang dihadapi perusahaan pada jangka pendek apabila tidak diselesaikan dan berkelanjutan sampai jangka panjang maka akan mengancam kelangsungan usaha perusahaan. Kelangsungan usaha yang menyangkut masalah masa yang akan datang, merupakan tujuan jangka panjang yang menjadi prioritas utama baik untuk perusahaan besar atau kecil dan menengah, dan untuk mengetahui keadaan perusahaan di masa yang akan datang perlu dilakukan berbagai analisis.

Analisis informasi yang dapat digunakan untuk meramal keadaan perusahaan dapat berasal dari data ekstern yaitu data rata-rata industri, data statistik dan indikator ekonomi baik yang diterbitkan oleh instansi pemerintah maupun oleh swasta. Informasi tersebut juga dapat berasal dari data intern yaitu informasi yang berasal dari laporan keuangan perusahaan yang bersangkutan.

Laporan keuangan dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui posisi keuangan dan menilai hasil usaha perusahaan pada suatu waktu tertentu. Interpretasi laporan keuangan dapat berupa kesimpulan bahwa perusahaan dalam keadaan sehat, kurang sehat atau tidak sehat (krisis) atau dapat juga perusahaan dalam keadaan sedang tumbuh dengan sehat atau menuju jurang kehancuran. (Soemarso, 1994:431)

Analisis laporan keuangan yang mengarah kepada analisis kebangkrutan dilakukan untuk memperoleh peringatan awal kebangkrutan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan diketahui oleh pihak perusahaan maka semakin cepat perbaikan-perbaikan dapat dilakukan oleh manajemen. Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat tidak hanya bagi manajemen tapi juga bagi beberapa pihak, antara lain; pemberi pinjaman (seperti Bank), Investor, Pemerintah, Akuntan. Untuk memberikan informasi yang lebih akurat, selain analisa keuangan juga digunakan sebuah pendekatan *multivariate analysis* yang dikembangkan oleh Altman yang dikenal dengan model Z-score, analisa tingkat kesehatan perusahaan yang mengarah kepada analisa kebangkrutan juga dapat dilihat berdasarkan keputusan Menteri Keuangan KMK No. 826/KMK 013/1992 tentang kesehatan keuangan perusahaan yang dilihat dari rasio-rasio keuangannya, sebagai indikator penilai kinerja perusahaan. Rasio-rasio tersebut terdiri dari indikator utama dan indikator tambahan. Indikator utama yaitu rasio rentabilitas, likuiditas dan solvabilitas, sedangkan indikator tambahan disesuaikan dengan kondisi dan kharakteristik perusahaan.

Masalah-masalah diatas menarik perhatian peneliti untuk mengukur sejauh mana analisa keuangan dapat digunakan sebagai analisa prediksi kebangkrutan sebuah perusahaan, khususnya perusahaan publik manufaktur di Indonesia. Oleh

karena itu peneliti memberi judul penelitian ini, **"Analisa Keuangan Dan Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Publik Manufaktur Di Indonesia".**

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat kesehatan perusahaan publik manufaktur yang sehat dan yang gagal dilihat dari rasio-rasio keuangannya.
2. Apakah benar analisa Z-score bisa digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan dan bagaimana tingkat ketepatan prediksinya.
3. Bagaimana hubungan antara tingkat kesehatan perusahaan menurut keputusan Menteri Keuangan KMK No.826/KMK.013/1992 dengan potensi kebangkrutan (Z-score).

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat kesehatan perusahaan publik manufaktur yang sehat dan yang gagal dilihat dari rasio-rasio keuangannya.
2. Mengetahui apakah benar analisa Z-score bisa digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan dan bagaimana tingkat ketepatan prediksinya.
3. Mengetahui bagaimana hubungan antara tingkat kesehatan perusahaan menurut keputusan Menteri Keuangan KMK No.826/KMK.013/1992 dengan potensi kebangkrutan (Z-score).

Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dan kontribusi literatur tentang manfaat analisa keuangan dalam memprediksi kebangkrutan.
2. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan bukti empiris perbedaan rasio keuangan antara perusahaan manufaktur yang gagal dengan yang tidak.

Batasan Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, pembahasan hanya dibatasi pada hal-hal berikut ini :

1. Periode laporan keuangan yang akan dianalisa dibatasi pada periode tahun kedua menjelang kebangkrutan sampai tahun keempat menjelang kebangkrutan, karena laporan keuangan untuk periode tahun pertama menjelang kebangkrutan untuk perusahaan yang bangkrut tidak tesedia pada Capital Market Directory BEJ.

2. Sampel yang diambil adalah sampel perusahaan yang terdaftar di BEJ dan kategori perusahaan adalah perusahaan manufaktur dari tahun 1997 sampai 2000.
3. Analisa laporan keuangan yang digunakan adalah analisa rasio berdasarkan keputusan Menteri Keuangan KMK No.826/KMK.013/1992 untuk tingkat kesehatan perusahaan, rasio-rasio yang digunakan yaitu, rasio *likuiditas* (current dan quick rasio), *solvabilitas* (rasio total hutang terhadap total asset), *rentabilitas* (ROA, ROE), *rasio profit margin* dan *rasio operasi*.

Landasan Teori dan Pengembangan Hipotesis

Laporan Keuangan

Laporan keuangan adalah output dari serangkaian proses akuntansi dalam suatu periode dan seluruh bukti transaksi yang bersifat keuangan dalam periode yang sama merupakan inputnya. Laporan keuangan juga merupakan suatu ikhtisar dari tindakan-tindakan yang telah dilaksanakan manajemen pada periode tertentu dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya perusahaan yang dipercayakan kepadanya. Informasi yang diberikan oleh laporan keuangan masih bersifat umum untuk memenuhi kebutuhan para pemakai yang berbeda-beda sebagai dasar pertimbangan untuk mengambil keputusan-keputusan ekonomi.

Pengertian umum dari laporan keuangan menurut AICPA dalam *statement APB No.4*, bahwa laporan keuangan itu adalah hasil akhir atau output dari proses akuntansi keuangan, dimana penyusunannya harus berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima umum (APB 4, 1970:16). IAI dalam Standar Akuntansi Keuangan juga menjelaskan tentang pengertian laporan keuangan, yaitu, terdapat empat komponen utama dari laporan keuangan yang lengkap, yaitu: neraca, laporan laba-rugi, laporan perubahan posisi keuangan dan terakhir yaitu catatan dan materi penjelasan atas laporan keuangan (SAK, 1999:paragraf 7).

Munawir (1995:2) memiliki penjelasan yang berbeda mengenai pengertian laporan keuangan, dia menyatakan bahwa, laporan keuangan pada dasarnya adalah hasil dari proses akuntansi yang dapat digunakan sebagai alat untuk berkomunikasi antara data keuangan atau aktifitas suatu perusahaan dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan data atau aktifitas perusahaan tersebut.

Analisa Laporan Keuangan

Laporan keuangan yang telah disusun berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima umum apabila tidak dianalisa maka tidak akan memberikan informasi yang berarti dalam pengambilan keputusan ekonomi oleh para pemakainya. Oleh karena itu perlu dilakukan analisa baik terhadap pos-pos neraca maupun laporan laba rugi perusahaan.

Soemarso (1994:430) memberikan definisi bahwa, analisa laporan keuangan (financial statement analysis) adalah hubungan antara suatu angka dalam laporan keuangan dengan angka lain yang mempunyai makna atau dapat menjelaskan arah perubahan (trend) suatu fenomena ".

Analisa laporan keuangan akan menyediakan informasi yang lebih bermanfaat kepada para pemakainya dalam memberikan peringatan awal untuk

memilih alternatif keputusan dan sebagai alat untuk meramal kondisi dan kinerja keuangan perusahaan dimasa akan datang.

Hanafi dan Halim (2000:70) menjelaskan ada empat aspek yang perlu diperhatikan sebelum melakukan analisa, yaitu;

1). Dalam analisis, juga dibutuhkan identifikasi adanya *trend-trend* tertentu dalam laporan keuangan. Untuk itu laporan keuangan lima atau enam tahun barangkali bisa digunakan untuk melihat munculnya *trend* tertentu.
2). Angka-angka yang berdiri sendiri sulit dikatakan baik tidaknya. Untuk itu diperlukan pembanding yang bisa dipakai untuk melihat baik tidaknya angka yang dicapai perusahaan, rata-rata industri dapat digunakan sebagai pembanding.
3). Dalam melaksanakan analisa, membaca dan menganalisa laporan keuangan dengan hati-hati adalah penting dan diskusi dan pernyataan-pernyataan yang dapat mendukungnya. Misalnya, diskusi rencana ekspansi atau restrukturisasi merupakan bagian integral yang harus dimasukkan dalam analisa.
4). Kebutuhan akan informasi lain untuk melaksanakan analisis lebih detail dan lengkap.

Metode dan Teknik Analisa

Metode dan teknik analisa (alat-alat analisa) digunakan untuk menentukan dan mengukur hubungan antara pos-pos yang terdapat dalam laporan keuangan untuk mengetahui perubahan-perubahan (trend) dari masing-masing pos tersebut.

Ada dua metode analisa yang digunakan dalam menganalisa laporan keuangan, yaitu;

1) Analisa Horizontal

Metode ini juga disebut sebagai metode analisa dinamis, yaitu analisa dengan mengadakan perbandingan laporan keuangan untuk beberapa periode atau beberapa saat, untuk mengetahui perkembanan atau pertumbuhan kondisi keuangan dari periode ke periode. Dengan menggunakan analisa ini akan didapat hasil yang memuaskan dengan mengetahui sifat dan perubahan trend yang terjadi pada perusahaan.

2) Analisa Vertikal

Metode ini disebut juga metode statis, yaitu apabila laporan keuangan yang dianalisa hanya meliputi satu periode atau saat saja, dimana perbandingan dilakukan antara pos yang satu dengan yang lain dalam laporan keuangan tersebut, sehingga hanya akan diketahui keadaan keuangan dan hasil operasi pada saat itu saja tanpa mengetahui perkembangannya.

Terdapat beberapa teknik yang biasa digunakan dalam analisa laporan keuangan, yaitu;

1. Analisa dengan membandingkan laporan keuangan pada beberapa periode.
2. Analisa *trend* yang tergambar pada persentase posisi dan perkembangan dari laporan keuangan .
3. Analisa *common size*, untuk mengetahui persentase investasi pada tiap asset dari total asset dan juga untuk mengetahui struktur modal perusahaan.

4. Analisa sumber dan penggunaan modal kerja, analisa ini memiliki tujuan untuk mengetahui tidak hanya sumber tetapi juga penggunaan modal kerja dan apa yang menyebabkan perubahan modal kerja pada periode tertentu.
5. Analisa sumber dan pengunaan kas, analisa ini untuk mengetahui penyebab-penyebab terjadinya perubahan pada sumber dan pengunaan kas.
6. Analisa rasio yang merupakan analisa atau metode untuk mengetahui hubungan beberapa perkiraan dalam neraca dan laporan laba-rugi secara individu atau secara gabungan diantaranya.
7. Analisa laba Kotor, merupakan analisa untuk mengetahui penyebab-penyebab perubahan laba kotor dari periode ke periode, perubahan laba kotor pada satu periode dengan target laba yang dianggarkan pada periode tersebut.
8. Analisa *break even*, merupakan analisa untuk menentukan tingkat penjualan yang dicapai perusahaan untuk menghindari kerugian dan juga tidak mendapatkan laba, juga untuk mengetahui tingkat laba atau rugi yang akan diperoleh perusahaan pada tingkat penjualan yang berbeda.

Dari beberapa teknik analisa diatas, penelitian ini hanya berfokus pada **"Analisa Rasio"**. Tujuan dari analisa ini untuk menilai efektifitas keputusan yang telah diambil oleh perusahaan dalam menjalankan usahanya. Analisa rasio dapat dikelompokkan kedalam tiga elemen, yaitu;

1. Rasio Likuiditas

Rasio ini mengukur kemampuan likuiditas jangka pendek perusahaan relatif terhadap kewajibannya yang akan jatuh tempo. Likuiditas ini dapat dilihat dari jumlah aktiva lancar yang dimiliki perusahaan, yaitu aktiva yang dapat dijadikan kas kurang dari satu periode akuntansi. Rasio-rasio yang digunakan untuk mengukurnya, yaitu;

(a) Current Ratio

Rasio ini diperoleh dari perbandingan aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan kewajiban lancarnya. Current rasio merupakan rasio yang memberikan informasi mengenai kemampuan aktiva lancar perusahaan untuk memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

(b) Quick Ratio/ Acid Test Ratio

Rasio yang membandingkan antara aktiva yang benar-benar likuid dengan kewajiban lancar yang dimiliki perusahaan. Rasio ini tidak memasukkan persediaan sebagai aktiva yang likuid karena ketika merubah persediaan menjadi kas memerlukan waktu yang relatif lama dan menghadapi resiko penurunan nilai pada persediaan tersebut.

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Current Asset} - \text{Inventory}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

2. Rasio Solvabilitas

Solvabilitas menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban financial jangka panjangnya. Perusahaan yang solvable adalah perusahaan yang total aktivanya lebih besar dari total kewajibannya. Rasio yang digunakan untuk mengukurnya, yaitu;

(a) Debt to Total Assets Ratio

Rasio ini mengukur berapa besar dana yang disiapkan perusahaan pada total aktivanya untuk memenuhi total kewajibannya. Semakin besar rasio ini berarti bahwa perusahaan menggunakan *financial leverage* yang tinggi yang akan meningkatkan return on equity dari perusahaan, tetapi jika penjualan turun maka akan menyebabkan ROE juga turun.

$$\text{Debt to Total Assets Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

3. Rasio Profitabilitas

Rasio yang digunakan untuk mengukur dan menilai kemampuan perusahaan, yang tergambar pada aktivitas manajemen dalam mengelola dan mengendalikan aktiva perusahaan untuk mendapatkan laba. Profitabilitas ini dapat dicapai dengan membandingkan laba yang dicapai dengan tingkat total aktiva, penjualan dan ekuitas. Rasio-rasio yang digunakan untuk mengukurnya;

(a) Gross Profit Margin

Memperlihatkan perbandingan antara laba kotor (gross margin) dengan penjualan pada satu periode yang sama. Laba kotor dapat diperoleh dari selisih antara tingkat penjualan dengan harga pokok penjualan.

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Gross Margin}}{\text{Sales}}$$

(b) Net Profit Margin

Rasio yang menjelaskan tentang kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba bersih sehubungan dengan pendapatannya, rasio ini dapat diinterpretasikan sebagai kemampuan perusahaan untuk menekan biaya-biaya sebagai refleksi efektivitas perusahaan pada satu periode.

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Net Profit after taxes}}{\text{Sales}} \times 100\%$$

(c) Return on Assets (ROA)

Rasio ini menjelaskan tentang kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba setelah pajak pada total aktiva sebagai investasi perusahaan, rasio ini juga memperlihatkan effisiensi dan efektifitas keseluruahn operasi perusahaan.

$$\text{Return on Assets} = \frac{\text{Net Profit After Taxes}}{\text{Total Assets}}$$

(d) Return on Equity (ROE)

Rasio ini merupakan bentuk pengukuran profitabilitas dalam pandangan *shareholder*, yang mana mngukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba pada tingkat ekuitas tertentu.

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Net Profit Aster taxes}}{\text{Shareholders' Equity}} \times 100\%$$

(e) Operating Ratio

Rasio ini dihitung dengan membagi *cost of good solds* yang telah ditambah dengan biaya operasi dengan penjualan bersih.

$$\text{Operating Ratio} = \frac{\text{Cost of Good Sold} + \text{Operation expense}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$$

Pengertian Kebangkrutan

Kebangkrutan dapat berawal dari suatu kondisi kesulitan keuangan (financial distres) yang semula berjangka pendek dan berkembang menjadi kesulitan yang tidak solvabel (insolvency). Bill Rees dalam bukunya *Financial Analysis* mengatakan bahwa, insolvabilitas terjadi apabila perusahaan tidak dapat memenuhi kewajibannya yang telah jatuh tempo, kondisi ini merupakan ancaman yang mengarah kepada perubahan struktur perusahaan (Rees, 1995:293).

Halim dan Hanafi (2000:262) memberikan gambaran bahwa kesehatan suatu perusahaan bisa digambarkan dari titik sehat yang paling ekstrim sampai kepada titik tidak sehat yang paling ekstrim sebagai berikut ;

Kesulitan keuangan (likuiditas) jangka pendek (technical insolvency)	Tidak solvabel Hutang lebih besar dibanding asset

Kesulitan keuangan jangka pendek bersifat sementara dan belum begitu parah. Tetapi kesulitan macam ini apabila tidak ditangani bisa berkembang menjadi kesulitan tidak solvabel. Kalau tidak solvabel, perusahaan bisa dilikuidasi atau reorganisasi.

Ada dua kondisi dimana perusahaan mengalami kesulitan keuangan (financial distress), yaitu: (Stephen et al, 1999:794)

(1) The stock based insolvency

Kondisi dimana perusahaan memiliki pertumbuhan bersih yang negatif sehingga nilai dari assets kurang dari nilai hutangnya pada saat jatuh tempo.

(2) Flow based insolvency

Kondisi dimana *cash flow* dari aktifitas operasi perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo.

Faktor-faktor Penyebab Kebangkrutan

Jauch dan Glueck (1995) yang dikutip oleh Adnan dan Kurniasih (2000:139) menjelaskan secara umum terdapat tiga faktor penyebab kebangkrutan.

a). Faktor Umum

1). Sektor Ekonomi

Penyebab kebangkrutan dari sisi sektor ekonomi tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan, seperti inflasi dan deflasi, kebijakan keuangan, tingkat bunga, devaluasi atau revaluasi mata uang yang dilakukan oleh perusahaan.

2). Sektor Sosial

Faktor sosial yang sangat berpengaruh terhadap kebangkrutan cenderung pada perubahan gaya hidup masyarakat yang mempengaruhi permintaan terhadap produk dan jasa, kerusuhan dan keramaian dalam masyrakat dapat juga mempengaruhi kebangkrutan sebuah perusahaan.

3). Sektor Teknologi

Penggunaan teknologi informasi akan membutuhkan dana atau modal yang besar untuk implementasi dan perawatannya. Jika implementasi dan perawatan ini tidak optimal maka akan meningkatkan biaya dan perusahaan menghadapi kesulitan keuangan.

4). Sektor Pemerintah

Kebijakan dan peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah juga mempengaruhi kebangkrutan, seperti; perubahan tarif ekspor dan import, kebijakan undang-undang baru bagi perbankan dan tenaga kerja.

b). Faktor Eksternal Perusahaan

1). Sektor Pelanggan

Pada sektor ini perusahaan menghadapi masalah kehilangan pelanggan dan bagaimaan untuk menamabah pelanggan baru, oleh karena itu sebuah perusahaan harus mengidentifikasi sifat pelanggan dan segmen pasarnya untuk menciptakan sebuah kesempatan baru untuk menghindari penurunan penjualan.

2). Sektor Pemasok

Hubungan antara perusahaan dengan pemasoknya haruslah tetap dijaga dalam kondisi yang baik, karena untuk mendapatkan pemasok yang baru akan mengeluarkan biaya dan juga kekuatan pemasok untuk menaikkan harga tergantung kepada seberapa jauh pemasok ini berhubungan dengan perdagangan bebas.

3). Sektor Pesaing

Sektor ini juga harus dipertimbangkan oleh perusahaan, karena produk pesaing lebih diterima dan sesuai dengan pelanggan maka akan menyebabkan perusahaan kehilangan pelanggannya yang berdampak kepada pendapatannya.

c). Faktor Internal Perusahaan

Faktor internal yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan dapat dikendalikan dan dicegah oleh perusahaan. Faktor ini datang dari kebijakan dan keputusan yang diambil oleh manajemen perusahaan pada periode masa lalu, tetapi tidak sesuai dan berguna pada saat itu, dan pada periode berikutnya menjadi faktor-faktor yang menyebabkan kebangkrutan perusahaan.

Hamanto (1984) yang dikutip oleh Adnan dan Kurniasih (2000:140) menjelaskan tiga faktor internal utama dari kebangkrutan, yaitu ;

1). Terlalu Besarnya Kredit Yang Diberikan Kepada Debitur Atau Pelanggan.
Kondisi ini akan meningkatkan jumlah piutang tak tertagih perusahaan, yang akan mendorong perusahaan kearah kebangkrutan pada periode berikutnya.

2). Manajemen Yang Tidak Efisien.
Sebuah perusahaan akan gagal mencapai tujuannya jika kurang adanya kemampuan, pengalaman, ketrampilan dan inisiatif dari manajemen dalam mencapai tujuan tersebut. Ketidakefisienan manajemen tercermin pada ketidakmampuan manajemen menghadapi perubahan lingkungan. Ada beberapa ketidakmampuan manajemen yang akan berpengaruh terhadap kebangkrutan, yaitu;

(a). Hasil penjualan yang tidak memadai.
Turunnya hasil penjualan biasanya timbul sebagai akibat dari rendahnya mutu barang, kebijakan promosi dan segmentasi pasar yang salah, dan juga organisasi bagian penjualan yang tidak kompeten.

(b). Kesalahan dalam penetapan harga jual.
Kesalahan didalam menentukan harga jual barang atau jasa, terjadi apabila harga jual terlalu rendah dalam hubungannya dengan harga pokok produksi yang menyebabkan perusahaan mengalami kerugian.

(c). Pengelolaan utang piutang yang kurang memadai
Perusahaan harus mengelola piutangnya untuk menurunkan atau menghindari piutang tak tertagih, karena walaupun volume penjualan tinggi, akan tidak berarti jika menimbulkan piutang tak tertagih yang besar.

(d). Struktur biaya
Kebijakan yang diambil oleh manajemen terhadap biaya akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengadakan penyesuaian, yang mana akan mempengaruhi kelangsungan kegiatan perusahaan terutama menyangkut biaya-biaya tetap.

(e). Tingkat investasi dalam aktiva tetap dan persediaan terlalu tinggi.
Ketika sebuah perusahaan berpikir tentang ekspansi, mereka akan membutuhkan investasi yang cukup besar dalam bentuk aktiva dan persediaan. Jika investasi ini terlalu besar menyebabkan timbulnya biaya-biaya ekstra yang harus dibebankan kepada penghasilan.

(f). Kekurangan modal kerja
Beberapa faktor yang menyebabkan sebuah perusahaan mengalami kekurangan modal kerja ;

- Hutang lancar berlebih jumlahnya
- Kegiatan ekspansi yang kurang persiapan
- Kegagalan dalam mendapatkan kredit dari Bank
- Kebijakan pembagian dividen yang kurang tepat.

(g). Sistem dan prosedur akuntansi kurang memadai
Sistem dan prosedur akuntansi yang tidak dapat menciptakan informasi yang cukup untuk mengidentifikasi beberapa aspek yang mengarah

kepada usaha preventif akan membawa perusahaan kepada kondisi kebangkrutan.

3). Penyalahgunaan Wewenang dan Kecurangan-kecurangan

Penyalahgunaan wewenang dan kecurangan kecurangan dapat dilakukan oleh semua karyawan perusahaan, dan ini akan membuat perusahaan menderita resiko kehilangan sumber daya yang mengarah kepada kebangkrutan.

Pengembangan Hipothesis

Berdasarkan landasan teori yang telah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini membuat hipothesis sebagai jawaban sementara dari masalah, yaitu:

H_1: Tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat kesehatan perusahaan public manufaktur yang sehat dan yang gagal dilihat dari rasio-rasio keuangannya.

H_2: Analisa Z-score tidak bisa digunakan untuk memprediksi potensi kebangkrutan perusahaan publik manufaktur di Indonesia.

H_3: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kesehatan perusahaan menurut keputusan Menteri Keuangan KMK No.826/KMK.013/1992 dengan potensi kebangkrutan (z score).

Metodologi Penelitian:

Populasi

Penelitian ini mengambil populasi seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) dari tahun 1997 sampai 2000. Populasi ini terlebih dahulu diklasifikasikan kedalam dua sub populasi, yaitu sub populasi perusahaan manufaktur yang bangkrut/gagal (failed) dan perusahaan manufaktur yang sehat/tidak gagal (non-failed). Berdasarkan Capital Market Directory BEJ 1997, 1998, 1999 dan 2000, diketahui jumlah populasi perusahaan yang bangkrut sebanyak 21 perusahaan dan untuk perusahaan manufaktur yang sehat sebanyak 145 perusahaan.

Sample

Sample ditentukan untuk masing-masing kategori, untuk kategori I, yaitu perusahaan yang bangkrut, sample diambil dengan menggunakan metode *Judgemental Sampling*, yaitu pemilihan sample secara tidak acak yang informasinya diperoleh dengan menggunakan pertimbangan atau kriteria tertentu, disini kriteria yang dipakai yaitu bangkrut. Jumlah populasi yang ada maka akan dijadikan sample. Untuk sample perusahaan kategori II, yaitu perusahaan yang sehat, maka sample diambil dengan menyesuaikan sektor industri pada sample kategori I baik jenis industri, jumlah dan periode laporan keuangan yang diambil.

Identifikasi Dan Pengukuran Variable

Sebelumnya telah disebutkan bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan pada tingkat kesehatan perusahaan publik manufaktur yang sehat dan yang gagal dilihat dari

Hipothesis pertama (H_1) akan diuji dengan menggunakan alat analisis *Independent Sample T Test*. Dasar penerimaan atau penolakan hipothesis adalah berdasarkan perbandingan *t-sig* dengan α 0,05, dimana jika t-sig $\leq \alpha$, maka H_0 ditolak. Hipothesis kedua (H_2) akan diuji dengan menggunakan analisa Z-score. H_0 akan diterima jika ketepatan prediksi kurang dari 50%. Sedangkan hipothesis ketiga (H_3) akan diuji dengan menggunakan Pearson's Correlation. Dasar Penerimaan atau penolakan hipothesis adalah perbandingan probabilitas dengan α jika probabilitasnya (sig) $\geq \alpha$, maka H_0 akan diterima.

Hasil Penelitian

Pengujian Hipothesis 1 (H_1)

Statistik Deskriptif

Statistik yang akan dibahas disini adalah nilai minimum, maksimum, mean, standard deviasi dan variance dari 7 rasio keuangan yang digunakan sebagai variabel untuk penilaian kinerja perusahaan berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan No.826/KMK.013/1992 untuk periode selama 3 tahun menjelang kebangkrutan. Tabel 1, menyajikan statistik deskriptif dari 7 rasio yang digunakan, untuk 42 perusahaan pada 3 periode sehingga N = 126 dari perhitungan 42 x 3.

Tabel 1
Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Return on asset	126	-.741	.199	8.1351E-03	.12512	1.566E-02
Return on equity	126	-16.940	1.574	-.30268	1.99331	3.973
Current ratio	126	.154	25.574	1.55038	2.25856	5.101
Quick ratio	126	.087	24.921	1.10337	2.21293	4.897
Debt to total asset	126	.151	1.200	.57194	.18594	3.457E-02
Profit margin	126	-1.743	399.000	6.18867	48.70457	2372.135
Operating ratio	126	.623	5.423	.95028	.44504	.198
Valid N (listwise)	126					

Rasio *Return on asset (ROA)* yang memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba setelah pajak dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan, rasio ini memiliki nilai minimum sebesar -0,71, nilai maksimum 0,199, mean 8,135 standar deviasi 0.12512 dan varians sebesar 1,566. *Return on equity (ROE)* yang digunakan untuk mengukur kemampulabaan perusahaan dalam menghasilkan laba setelah pajak pada tingkat ekuitas yang dimilikinya. Rasio ini memiliki nilai minimum –16.940 dan maksimum sebesar 1.574, mean –0.30268, standar deviasi 1.99331 dan varians 3.973. *Current ratio* memiliki nilai minimum sebesar 0.154 dan maksimum 25.574, mean 1.55038, standard deviation 2.25856. Untuk *Quick ratio* mempunyai nilai minimum dan maksimum sebesar 0.87 dan 24.921, mean 1.10337, standar deviasi 2.21293 dan variance sebesar 4.897. Nilai minimum dari *Debt to total asset* adalah 0.151, nilai maksimum sebesar 1.200, mean 0.57194, standar deviasi 0.18594 dan variance sebesar 3.457. *Profit margin* memiliki nilai minimum dan maksimum sebesar -1.743 dan 399.000, mean 6.18867, standar deviasi 48.70457 dan varians

2372.135. Untuk rasio terakhir yaitu *operating ratio*, nilai minimum dan maksimum adalah 0.623 dan 5.423, mean 0.9508, standar deviasi 0.44504 dan varians sebesar 0.198.

Test of Equality of Means

Dari test of equality of means untuk ke-7 rasio keuangan, hanya *Return on equity (ROE)* merupakan rasio yang signifikan menunjukkan perbedaan rata-rata tingkat kesehatan/kegagalan dari perusahaan yang gagal dan yang tidak. Tabel 2 lampiran 1, menyajikan hasil dari t test of equality of means.

Return On Asset (ROA)

Uji statistik terhadap return on asset menunjukkan nilai t hitung sebesar -0.056 dengan probabilitas 0,956 yang berarti Ho yang menyatakan tidak terdapat perbedaan rata-rata return on assset yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal dapat diterima pada $\alpha = 5\%$, atau dengan kata lain karena probabilitas 0,956 > 0,05, maka Ho diterima dengan demikian dapat disimpulkan bahwa memang terdapat perbedaan rata-rata return on asset yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal.

Return On Equity (ROE)

Uji statistik terhadap return on equity menunjukkan nilai t hitung sebesar -1,995 dengan probabilitas 0,048 yang berarti Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata ROE yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal dapat ditolak. Atau dengan kata lain, oleh karena probabilitas 0,048 < 0,05 maka Ho ditolak. Artinya memang ditemukan perbedaan rata-rata ROE yang signifikan antara perusahaan publik manufaktur yang gagal dengan yang tidak gagal. Perusahaan yang tidak gagal mempunyai kemampuan yang besar dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan modal yang dimilikinya.

Current Rasio (CR)

Kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan jangka pendeknya yang akan jatuh tempo dapat dilihat pada current rasio. Rasio ini memperlihatkan kemampuan aktiva lancar perusahaan dalam rangka memenuhi kewajiban atau hutang jangka pendeknya yang jatuh tempo. Semakin tinggi current rasio akan merefleksikan semakin besarnya kemampuan perusahaan untuk membayar atau memenuhi kewajibannya yang jatuh tempo. Uji statistik untuk current rasio menunjukkan t sebesar 0,946 dengan probabilitas 0,346 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata current rasio yang signifikan antara perusahaan manufaktur yang gagal dan yang tidak gagal dapat diterima. Disini dapat disimpulkan bahwa rata-rata current rasio untuk perusahaan yang gagal dan tidak gagal relatif sama.

Quick Rasio (QR)

Aspek likuiditas perusahaan dalam kemampuannya untuk memenuhi kewajiban jangka pendek yang akan jatuh tempo dapat juga diproksikan pada quick rasio. Disini quick rasio melihat bagaimana aktiva yang benar-benar likuid

yang dimiliki perusahaan dapat memenuhi kewajiban lancarnya. Hasil statistik menunjukkan nilai t sebesar 1,200 dengan probabilitas 0,232 > 0,05. Hal ini menunjukkan Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata quick rasio antara perusahaan manufaktur yang gagal dengan yang tidak gagal tidak dapat ditolak, artinya memang tidak terdapat perbedaan rata-rata quick rasio yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal.

Debt to Total Asset (DTA)

Solvabilitas yang memperlihatkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjangnya dapat diproksikan pada debt to total asset ini. Perusahaan semakin solvabel jika total assetnya lebih besar dari total kewajibannya. Uji statistik terhadap debt to total asset menunjukkan nilai t sebesar -0,125 dengan probabilitas 0,901 lebih besar dari 0,05, yang berarti Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata debt to total asset yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal tidak dapat ditolak. Dengan kata lain memang tidak terdapat perbedaan rata-rata debt to total asset yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal.

Profit Margin (PM)

Profit margin merupakan salah satu proksi aspek manajemen yang tidak signifikan dimana hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai t sebesar 1,416 dengan probabilitas 0.159 > 0,05, yang berarti bahwa Ho yang menyatakan tidak adanya perbedaan rata-rata profit margin yang signifikan antara perusahaan manufaktur yang gagal dan yang tidak gagal tidak dapat ditolak, artinya memang tidak terdapat perbedaan rata-rata profit margin yang signifikan antara perusahaan manufaktur yang gagal dan tidak gagal.

Operating Rasio (OP)

Uji statistik terhadap operating rasio menunjukkan nilai t sebesar 1,171 dengan probabilitas 0,244 > 0,05, yang berarti Ho yang menyatakan tidak ada perbedaan rata-rata operating rasio yang signifikan antara perusahaan manufaktur yang gagal dengan yang tidak gagal tidak dapat ditolak pada $\alpha = 5\%$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa memang tidak terdapat perbedaan rata-rata operating rasio yang signifikan antara perusahaan yang gagal dengan yang tidak gagal.

Pengujian Hipothesis 2 (H_2)

Tingkat keberhasilan dari model Z-score dalam mengidentifikasi dan memprediksi kegagalan dan keberhasilan perusahaan untuk masing-masing periode dapat dilihat pada tabel 3, 4 dan 5 Lampiran 1 dan 2.

Tabel 3 lampiran 1, memperlihatkan hasil klasifikasi ketepatan prediksi model z ini untuk periode tahun kedua menjelang kebangkrutan. Pada tabel terlihat bahwa sebanyak 19 perusahaan (90,5%) yang diprediksi gagal, benar-benar gagal pada kenyataannya dan hanya 2 perusahaan (9,4%) yang terjadi salah pengelompokkan, dimana perusahaan ini diprediksi tidak gagal/bangkrut namun

kenyataannya gagal (kesalahan tipe I). Sedangkan pada kelompok kedua terjadi kesalahan pengelompokkan (kesalahan tipe II) dimana sebanyak 17 perusahaan (80,9%) diprediksi gagal/bangkrut, namun kenyataannya tidak bangkrut hanya 4 perusahaan (19,1%) yang benar diprediksi tidak bangkrut yang kenyataannya memang tidak bangkrut. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa model z ini dapat memberikan ketepatan prediksi pada tahun kedua menjelang kebangkrutan (2YBF) sebesar 54,8%.

Tabel 4 lampiran 1, memperlihatkan hasil klasifikasi ketepatan prediksi model z untuk tahun ketiga menjelang kebangkrutan (3YBF). Dari tabel dapat dilihat terdapat ketepatan prediksi sebesar 85,7% (18 perusahaan) untuk perusahaan yang diprediksi bangkrut/gagal dan kenyataannya memang gagal. Terdapat 3 perusahaan (14,3%) salah dikelompokkan sebagai perusahaan yang tidak gagal tetapi kenyataanya merupakan perusahaan yang gagal (kesalahan tipe I). Pada kelompok perusahaan tidak gagal diperoleh ketepatan prediksi sebesar 38,1% (8 perusahaan) tetapi terjadi kesalahan pengelompokkan sebanyak 61,9% (13 perusahaan) yang kenyataannya tidak gagal tetapi dikelompokkan atau diprediksi gagal. Dapat disimpulkan bahwa model z ini dapat memberikan ketepatan prediksi pada tahun ketiga menjelang kebangkrutan (3YBF) sebesar 61,9%.

Tabel 5 lampiran 2, memperlihatkan hasil klasifikasi ketepatan prediksi model z untuk tahun keempat menjelang kebangkrutan (4YBF). Disini terlihat bahwa ketepatan prediksi sebesar 66,7% (14 perusahaan), perusahaan yang kenyataaanya gagal dapat diprediksi gagal, tetapi terdapat 7 perusahaan (33,3%) terjadi kesalahan tipe I, dimana perusahaan tersebut diprediksi tidak gagal namun kenyataannya gagal. Pada kelompok II terjadi kesalahan tipe II sebesar 61,9% (13 perusahaan) perusahaan yang diprediksi gagal tetapi kenyataannya tidak gagal dan hanya 38,1% (8 perusahaan) yang benar diprediksi tidak gagal. Secara keseluruhan dapat disimpulkan model z dapat memberikan ketepatan prediksi pada tahun keempat menjelang kebangkrutan sebesar 52,4%.

Pengujiam Hipothesis 3 (H_3)

Tabel 6 lampiran 2, memperlihatkan korelasi antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan pada periode tahun kedua menjelang kebangkrutan (2 YBF). Dari tabel korelasi dapat kita lihat bahwa koefisien korelasi (r) sebesar 0,343 atau 34,3% pada tingkat signifikan (α) 5% dengan probabilitas 0,026 lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan. Adanya hubungan positif disini memperlihatkan jika nilai atau tingkat kesehatan perusasahaan naik maka nilai Z-Score-nya semakin besar yang berarti potensi kebangkrutan perusahaan turun

Pada tabel 7 lampiran 2, dapat dilihat bahwa koefisien korelasi (r) antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan (Z-Score) pada tahun ketiga menjelang kebangkrutan (3 YBF) adalah 0,524 atau 52,4% dengan probabilitas 0,000 pada α =1%. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan (Z-

Score) karena probabilitasnya 0,000 < 0,001, hubungan antara variabel ini merupakan hubungan yang positif.

Pada tabel 8 lampiran 3, dapat dilihat bahwa koefisien korelasi (r) antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan (Z-Score) untuk tahun keempat menjelang kebangkrutan (4 YBF), menunjukkan hubungan yang tidak signifikan karena nilai (r) koefisien korelasi sebesar 0,432 dengan probabilitas 0,004 > 0,001, maka memang benar tidak ada hubungan (korelasi) yang signifikan antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan (Z-Score).

Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian pada bab-bab terdahulu, maka dapat disimpulkan:

1. Analisa keuangan yang mengarah kepada analisa kebangkrutan dapat memberikan tanda atau peringatan awal kepada perusahaan untuk dapat mengambil tindakan perbaikan lebih awal. Selain itu informasi kebangkrutan ini juga berguna bagi pihak-pihak lain, seperti; lender, pemerintah, bank dan lain-lain, sebagai dasar untuk mengambil keputusan yang berhubungan dengan perusahaan yang bersangkutan.
2. Pengujian beda rata-rata 7 rasio keuangan dengan menggunakan uji t dengan signifikan level 5% pada perusahaan yang gagal dan yang tidak gagal menunjukkan hanya rasio *return on equity* yang berbeda secara signifikan. Dapat dikatakan bahwa, kemampuan perusahaan yang tidak gagal lebih tinggi dalam menghasilkan laba bersih setelah pajak pada tingkat ekuitas yang dimilikinya dibandingkan dengan perusahaan yang gagal. Sedangkan untuk 6 rasio lainnya yaitu; *return on asset, current ratio, quick ratio, debt total asset, profit margin* dan *operating ratio* relatif sama atau tidak berbeda antara perusahaan yang tidak gagal dengan yang gagal.
3. Ketepatan prediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan pada periode tahun kedua menjelang kebangkrutan (2YBF) sebesar 54,8%, untuk tahun ketiga menjelang kebangkrutan (3YBF) sebesar 61,9%, sedangkan tahun keempat menjelang kebangkrutan ketepatan prediksi potensi kebangkrutan suatu perusahaan sebesar 52,4%.
4. Analisa korelasi antara tingkat kesehatan perusahaan dengan potensi kebangkrutan (Z-score) untuk ketiga periode, yaitu tahun kedua, ketiga dan keempat menjelang kebangkrutan menunjukkan hanya pada dua periode yang signifikan, yaitu 2YBF, 3YBF sedangkan 4YBF tidak signifikan. Pada tahun kedua menjelang kebangkrutan (2YBF) hasil perhitungan menunjukkan koefisien morelasi (r) sebesar 0,343 dengan tingkat signifikan (α) 5% dan tahun ketiga menjelang kebangkrutan (3YBF) menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,524 dengan tingkat signifikan (α) 1%. Sedangkan pada tahun keempat menjelang kebangrutan (4YBF) koefisien korelasi sebesar 0,432 dengan tingkat signifikan 5% tidak memiliki hubungan yang signifikan, karena probabilitasnya sebesar 0,004 lebih besar dari 0,001

REFERENCES

Altman, I Edward. Financial Ratios, **Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy**, Jurnal of Finance, September 1968

A Ross, Stephen et al 1999. **Corporate Finance**. 5th edition, Mc Graw Hill Co, Singapura

Adnan, Muhammad Akhyar dan Eha Kurnasih 2000. **Analisa Tingkat Kesehatan Perusahaan Untuk Memprediksi Potensi Kebangkrutan Dengan Pendekatan Altman**. JAAI Volume 4 No 2

Aryati, Titik dan Etty M. Nasser 2000. **Model Analisis CAMEL Untuk Memprediksi Financial Distres Pada Sektor Perbankan Yang Go Publik**. JAAI Volume 4 No 2

Foster, George 1986. **Financial Statement Analysis**. 2nd edition, Prentice Hall

Hampton, John J 1983. **Financial Decision Making Concept Problem and Case**. 3rd edition, Prentice Hall Inc, Virgina

Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim 1996. **Analisis Laporan Keuangan**. Edisi Pertama, UPP AMP YKPN, Yogyakarta

Ikatan Akuntansi Indonesia 1996. **Standar Akuntansi Keuangan**. Salemba Empat, Jakarta

I White, Gerald et al 1997. **The Analysis and Use of Financial Statement**. 2nd ed, Hamilton Printing Co, USA

Gallaghar, Timothy J and Joseph D Andrew, Jr 2000. **Financial Management**. 2nd edition, Prentice Hall Inc, New Jersey

Palepu, G Krisna, Et all 2000. **Business Analysis and Valuation**. 2nd edition, South Western College Publishing

Rees, Bill 1995. **Financial Analysis**. 2nd edition, Prentice Hall Inc, Europe

Rosdiwati (n.d). **Statistika dan Penggunaannya** 2, Angkasa Raya, Padang

Santoso, Singgih. 2001. **SPSS Versi 10 Mengolah Data Statistik Secara Profesional**. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta

Sekaran, Uma. 2000. **Research Methods for Business**. 3rd edition, John Wiley & Sons Inc

Soemaro S.R. 1994. **Akuntansi Suatu Pengantar**. Edisi Keempat. PT. Rineka Cipta, Jakarta

Statement of The Accounting Principles Board No 4. 1970. **Basic Concept And Accounting Principles Underlying Financial Statement of Business Enterprise.** New York

Van Horne, C. James. 1998. **Financial Management and Policy**. 11th edition. Prentice Hall Inc. New Jersey

Van Horne, C. James and John M. Wachhowicz, Jr. 1998. **Fundamentals of Financial Management**. 10th edition, Prentice Hall Inc. New Jersey