

Penerapan Analisis Procrustes dalam *Emergence Financial Distress* pada Perusahaan Manufaktur di BEI

Lianti Leona Putri¹, Syafrandi², Helma³

¹*Student of Mathematics Department State University of Padang, Indonesia*
^{2,3}*Lecturers of Mathematics Department State University of Padang, Indonesia*

¹lianti_leona@yahoo.com

²syafriandi@yahoo.com

³helmaunp@gmail.com

Abstract— Emergence financial distress is the company financial condition that is able to recovery from financial distress to a better condition. Recovery of financial condition is the most difficult thing in corporate financial management. That difficulties can be overcome if mind the factors that cause of emergence financial distress. This study aims to determine the factors that influence the occurrence of emergence financial distress by looking through the similarity variable changes in the configuration object manufacturing companies on IDX before and after the increase in fuel prices, followed by Procrustes analysis biplot analysis. Procrustes analysis on the results of this study indicate that the size of the object configuration similarity of 63.08%. The factors that affect the condition of emergence financial distress manufacturing companies on IDX is debt to equity ratio (DER) and total assets turn over (TATO).

Keywords — emergence financial distress, procrustes analysis, biplot analysis

Abstrak — *Emergence financial distress* merupakan kondisi keuangan perusahaan yang mampu bangkit dan keluar dari kondisi *financial distress* ke kondisi yang lebih baik. *Pemulihan kondisi keuangan* merupakan hal yang paling sulit dalam manajemen keuangan perusahaan. Agar kesulitan tersebut dapat diatasi oleh perusahaan dengan baik, maka perlu diketahui faktor yang menyebabkan terjadinya *emergence financial distress*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *emergence financial distress* dengan melihat perubahan peubah melalui kemiripan konfigurasi objek pada perusahaan manufaktur di BEI saat sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM dengan analisis procrustes yang dilanjutkan dengan analisis biplot. Hasil analisis procrustes pada penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran kemiripan konfigurasi objek sebesar 63,08%. Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi *emergence financial distress* pada perusahaan manufaktur di BEI saat sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM adalah rasio yang menunjukkan perbandingan utang dengan modal (DER) dan rasio yang menunjukkan perbandingan antara penjualan dengan total aktiva (TATO).

Kata kunci— *emergence financial distress*, analisis procrustes, analisis biplot

PENDAHULUAN

Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah sebuah pusat transaksi pasar modal yang ada di Indonesia. Pasar modal merupakan suatu lembaga profesi atau perusahaan publik yang melakukan kegiatan yang berhubungan dengan jual-beli saham dan perdagangan surat berharga. Pada BEI terdaftar ratusan perusahaan yang dapat diklasifikasikan dalam beberapa kelompok, seperti *agriculture* (pertanian), *mining* (pertambangan), *finance* (perbankan), dan kelompok manufaktur. Perusahaan yang tergabung di dalam kelompok manufaktur adalah perusahaan yang mengubah bahan mentah menjadi bahan jadi. Perusahaan

manufaktur biasanya lebih banyak menggunakan fasilitas yang berhubungan dengan BBM (Bahan Bakar Minyak) baik dalam menghasilkan produk maupun dalam proses pendistribusian produknya.

Kenaikan harga BBM yang diumumkan pemerintah Tanggal 24 Mei 2008, mengakibatkan perusahaan manufaktur di BEI mengalami gejolak pada manajemen keuangannya. Namun gejolak yang terjadi tidak selalu mengakibatkan perusahaan mengalami penurunan kondisi keuangan dan kebangkrutan. Masing-masing perusahaan tentu memiliki solusi yang berbeda dalam penyelesaian masalah.

Kondisi keuangan perusahaan dapat dikelompokkan mengikuti *process of integral financial distress* [5] yang terdiri dari 4 kondisi, yaitu : (1) *Good Company* merupakan kategori perusahaan yang berada dalam kondisi baik sehingga tidak berpeluang mengalami kebangkrutan yang diberi nilai level 4; (2) *Early Impairment*, yaitu perusahaan yang total pendapatannya menurun lebih dari 20% yang diberi nilai level 3; (3) *Deterioration*, yaitu perusahaan yang laba bersihnya menurun lebih dari 20% yang diberi nilai level 2; (4) *Cash Flow Problem*, yaitu perusahaan yang total pendapatan dan laba bersihnya menurun lebih dari 20% yang diberi nilai level 1.

Perusahaan yang mengalami kenaikan kondisi keuangan dari *cash flow problem* menjadi *early imparment* (1-3), dari *cash flow problem* menjadi *good company* (1-4), dari *deterioration* menjadi *early imparment* (2-3) dan dari *deterioration* menjadi *good company* (2-4) dikategorikan perusahaan tersebut mengalami *emergence financial distress*. *Emergence financial distress* adalah perubahan kondisi keuangan perusahaan yang mampu bangkit dan keluar dari *financial distress* ke kondisi yang lebih baik [8]. *Financial distress* merupakan sebuah keadaan penurunan kondisi keuangan yang dialami oleh suatu perusahaan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan [8]. *Agar kesulitan dalam menghindari kebangkrutan dan meningkatkan kondisi keuangan dapat di atasi oleh perusahaan dengan baik, maka perlu diketahui faktor yang menyebabkan terjadinya emergence financial distress.*

Rasio keuangan dapat digunakan untuk memprediksikan kondisi *financial distress* pada suatu perusahaan [2]. Rasio keuangan merupakan salah satu bentuk informasi akuntansi yang penting dalam proses penilaian kinerja perusahaan sehingga dapat mengungkapkan kondisi keuangan suatu perusahaan maupun kinerja yang telah dicapai perusahaan tersebut dalam suatu periode waktu tertentu [8].

Adapun 4 rasio keuangan yang akan dijadikan peubah dalam penelitian ini [7] adalah : (1) *Return on Equity* (ROE) merupakan rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan; (2) *Current Ratio* (CR) merupakan rasio likuiditas yang berhubungan dengan kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendek; (3) *Total Assets Turn Over* (TATO) merupakan rasio aktivitas yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya yang ada pada suatu perusahaan; (4) *Debt to Equity* (DER) merupakan rasio solvabilitas yang berhubungan dengan utang yang dimiliki oleh suatu perusahaan.

Rasio keuangan perusahaan dapat dijadikan dasar dalam melihat perubahan kondisi keuangan perusahaan manufaktur di BEI. Perubahan kondisi keuangan yang terjadi saat sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM dapat dibandingkan berdasarkan rasio keuangannya. Perbandingan dapat dilakukan menggunakan suatu teknik analisis statistika yaitu analisis procrustes.

Analisis procrustes merupakan suatu teknik analisis yang digunakan untuk membandingkan dua konfigurasi melalui kedekatan/kemiripan konfigurasi objek. Perbandingan 2 konfigurasi objek akan menghasilkan suatu ukuran kedekatan yang memunculkan konfigurasi data baru. Konfigurasi data baru diperoleh dengan melakukan proses transformasi data. Dalam analisis procrustes terdapat tiga macam transformasi [7], yaitu translasi, rotasi dan dilatasi.

Ketiga transformasi ini merupakan tahap-tahap penyesuaian terhadap konfigurasi yang akan dibandingkan sehingga dicapai jumlah kuadrat jarak yang minimum [1]. Penggabungan ketiga transformasi di atas dapat dinyatakan dengan

$$Z = c\tilde{Y}\acute{I} + 1T$$

dimana : Z = matriks setelah transformasi

c = skala

\tilde{Y} = matriks data yang telah dipusatkan

\acute{I} = matriks rotasi

1 = matriks dengan entri 1

T = matriks translasi

Jumlah kuadrat jarak pada titik yang dipindahkan terhadap titik yang sepadan terhadap konfigurasi yang dibuat tetap secara aljabar dinyatakan dengan

$$M^2 = \text{trace}((\tilde{X} - Z)'(\tilde{X} - Z))$$

Setelah diperoleh matriks Z , maka dapat diketahui ukuran kemiripan antara konfigurasi data awal dengan konfigurasi data baru hasil transformasi. Ukuran kemiripan dua konfigurasi menggambarkan kedekatan antara dua konfigurasi matriks [6]. Semakin tinggi nilainya, maka kedua konfigurasi tersebut akan semakin dekat. Ukuran kemiripan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = 1 - \frac{M^2_{min}}{JKT}$$

Nilai R^2 berkisar antara 0 – 100 %, semakin dekat ke 100 %, semakin dekat dua konfigurasi tersebut.

Matriks Z hasil transformasi akan dibandingkan dengan data asal untuk melihat perbandingan langsung antara data asal dengan data hasil transformasi. Perbandingan dapat dilihat dan dianalisis menggunakan analisis biplot untuk melihat posisi relatif antara peubah dan objek yang di amati sehingga dapat diketahui faktor dari peubah yang mempengaruhi objek.

Biplot adalah salah satu upaya menggambarkan data-data yang ada pada tabel ringkasan dalam grafik berdimensi dua [4]. Informasi yang diberikan oleh biplot mencakup objek dan peubah dalam satu gambar. Analisis biplot bersifat deskriptif dengan dimensi dua yang dapat menyajikan secara visual seugus objek dan variabel dalam satu grafik yang berbentuk bidang datar. Dengan penyajian seperti ini, ciri-ciri variabel dan objek pengamatan serta posisi relatif antara objek pengamatan dengan variabel dapat dianalisis. Berdasarkan tampilan biplot yang diperoleh, terdapat empat hal penting yang dapat diambil [4], yaitu kedekatan antar objek, keragaman antar peubah, korelasi antar peubah dan nilai peubah pada objek.

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari *Indonesian stock Exchange* [3]. Data yang diperoleh berupa data tahunan yaitu tahun 2007 dan 2008 yang berisi informasi rasio keuangan yang akan dijadikan peubah dalam penelitian.

Adapun struktur data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

TABEL I
STRUKTUR DATA PENELITIAN

Perubahan kondisi keuangan perusahaan	Rasio Keuangan			
	CR	DER	TATO	ROE
P ₁₁	x ₁₁	x ₁₂	x ₁₃	x ₁₄
P ₁₂	x ₂₁	x ₂₂	x ₂₃	x ₂₄
P ₁₃	x ₃₁	x ₃₂	x ₃₃	x ₃₄
P ₁₄	x ₄₁	x ₄₂	x ₄₃	x ₄₄
P ₂₂	x ₅₁	x ₅₂	x ₅₃	x ₅₄
P ₂₃	x ₆₁	x ₆₂	x ₆₃	x ₆₄
P ₂₄	x ₇₁	x ₇₂	x ₇₃	x ₇₄
P ₃₃	x ₈₁	x ₈₂	x ₈₃	x ₈₄
P ₃₄	x ₉₁	x ₉₂	x ₉₃	x ₉₄
P ₄₄	x ₁₀₁	x ₁₀₂	x ₁₀₃	x ₁₀₄

dimana P_{ij} melambangkan objek (perubahan kondisi keuangan perusahaan manufaktur di BEI), yaitu:

P₁₁ = kondisi tetap pada *cashflow problem* (1-1)

P₁₂ = perubahan kondisi dari *cashflow problem* menjadi *deterioration* (1-2)

P₁₃ = perubahan kondisi dari *cashflow problem* menjadi *early imparment* (1-3)

P₁₄ = perubahan kondisi dari *cashflow problem* menjadi *good company* (1-4)

P₂₂ = kondisi tetap pada *deterioration* (2-2)

P₂₃ = perubahan kondisi dari *deterioration* menjadi *early imparment* (2-3)

P₂₄ = perubahan kondisi dari *deterioration* menjadi *good company* (2-4)

P₃₃ = kondisi tetap pada *early imparment* (3-3)

P₃₄ = perubahan kondisi dari *early imparment* menjadi *good company* (3-4)

P₄₄ = kondisi tetap pada *good company* (4-4)

Sedangkan x_{ij} merupakan nilai objek ke-i pada peubah ke-j. Peubah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

CR = *current ratio*

DER = *debt to equity ratio*

TATO = *total assets turn over*

ROE = *return on equity*

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *Software Microsoft Excel* dan *Software R-2.15.0* dengan tahapan yang diawali analisis procrustes. Analisis procrustes dilakukan untuk melihat

ukuran kemiripan dua konfigurasi data, adapun tahapan analisis procrustes dijelaskan sebagai berikut :

1) Membentuk matriks X (data tahun 2007) dan matriks Y (data tahun 2008) dari data asal.

2) Melakukan proses transformasi pada analisis procrustes yang diawali dengan proses translasi matriks data Y [7] dan menghitung jumlah kuadrat jarak M² translasi.

Selanjutnya dilakukan proses rotasi matriks \tilde{Y} [7] dan menghitung jumlah kuadrat jarak M² rotasi. Transformasi matriks diakhiri dengan melakukan dilatasi matriks \tilde{Y} [7] dan menghitung jumlah kuadrat jarak M² dilatasi.

3) Melakukan perhitungan terhadap hasil transformasi sehingga diperoleh matriks Z hasil transformasi [7] dan menghitung jumlah kuadrat jarak seluruh proses transformasi.

4) Mengambil M² minimum dari seluruh perhitungan dan gunakan dalam menghitung ukuran kemiripan R².

Tahapan selanjutnya setelah analisis procrustes adalah analisis biplot yang dilakukan untuk melihat faktor dari peubah yang mempengaruhi objek, adapun tahapan analisis biplot dijelaskan sebagai berikut :

1) Melakukan penguraian nilai singular pada matriks \tilde{X} dan Z, masing-masing matriks \tilde{X} dan Z diuraikan menjadi dua buah matriks, yakni matriks G dan H.

2) Tentukan matriks berpangkat dua yang merupakan suatu matriks pendekatan terbaik terhadap masing-masing matriks \tilde{X} dan Z sehingga didapat matriks G⁽²⁾ dan matriks H⁽²⁾.

3) Menyusun matriks G⁽²⁾ dan H⁽²⁾ secara bersama dalam satu plot sehingga diperoleh bentuk biplot matriks \tilde{X} dan Z.

4) Interpretasi bentuk biplot matriks \tilde{X} dan Z.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis procrustes digunakan untuk melihat ukuran kemiripan dari 2 konfigurasi yang dibandingkan. Matriks data saat sebelum kenaikan harga BBM tahun 2007 (matriks X) diperlakukan sebagai matriks yang ditetapkan, sedangkan matriks data saat sesudah kenaikan harga BBM tahun 2008 (matriks Y) diperlakukan sebagai matriks yang ditransformasi.

Adapun hasil analisis data dijelaskan sebagai berikut :

1) Membentuk matriks X dan matriks Y

$$X = \begin{bmatrix} 1,4040 & -1,7700 & 1,1360 & -0,0175 \\ 1,4700 & -0,2600 & 1,4192 & 0,5065 \\ 1,3269 & 6,3088 & 1,2931 & 0,1272 \\ 2,9260 & 1,6700 & 0,7280 & 0,0586 \\ 1,6956 & 8,1944 & 1,2900 & 0,0416 \\ 2,8211 & 0,9252 & 1,2804 & 0,1708 \end{bmatrix}$$

$$Y = \begin{bmatrix} 1,4240 & -0,9400 & 0,9760 & 0,7665 \\ 1,3633 & 1,7142 & 1,4717 & 0,4158 \\ 1,8125 & 3,4263 & 1,6181 & 0,1142 \\ 2,8620 & 2,0580 & 1,0000 & 0,0127 \\ 1,7056 & 2,5089 & 1,4367 & 0,0053 \\ 2,5411 & 0,9913 & 1,3198 & 0,2028 \end{bmatrix}$$

2) Melakukan proses transformasi matriks

Analisis procrustes diselesaikan dengan menggunakan software R-2.15.0, berdasarkan tahapan analisis procrustes dilakukan tiga jenis transformasi, yaitu:

a) Translasi matriks

Berdasarkan perhitungan dihasilkan matriks translasi X^* yaitu:

$$X^* = [-1,467 \quad -0,745 \quad 0,202 \quad -2,379]$$

Dari proses translasi dilakukan perhitungan terhadap jumlah kuadrat jarak sehingga diperoleh $M^2 = 41,72$.

b) Rotasi matriks

Selanjutnya dilakukan proses rotasi yang menghasilkan matriks rotasi

$$\hat{r} = \begin{bmatrix} 0,9668 & 0,0117 & -0,1512 & 0,2054 \\ -0,0652 & 0,9746 & -0,1757 & 0,1218 \\ 0,0582 & 0,1195 & 0,9113 & 0,3896 \\ -0,2398 & -0,1886 & -0,3402 & 0,8894 \end{bmatrix}$$

Dari proses rotasi dilakukan pula perhitungan terhadap jumlah kuadrat jarak yang menghasilkan $M^2 = 40,37$.

c) Dilatasi matriks

Proses dilatasi dilakukan untuk menentukan skala yang digunakan saat pembesaran atau pengecilan jarak setiap titik dalam konfigurasi terhadap pusatnya. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai skala $c = 1,89$ dengan jumlah kuadrat jarak $M^2 = 29,21$.

3) Membentuk matriks hasil analisis procrustes

Dari ketiga proses transformasi diperoleh nilai matriks Z sebagai berikut :

$$Z = \begin{bmatrix} -2,38786 & -5,76268 & 0,31144 & -2,55433 \\ -2,61315 & -0,6167 & 0,52706 & -2,18967 \\ -1,8474 & 2,70126 & 0,27501 & -2,01937 \\ 0,22540 & 0,08991 & -0,57315 & -2,55502 \\ -1,90057 & 0,99989 & 0,36826 & -2,59127 \\ -0,28256 & -1,88575 & 0,30511 & -2,36954 \end{bmatrix}$$

Setelah diperoleh matriks Z maka dilakukan perhitungan terhadap jumlah kuadrat jarak seluruh proses transformasi yaitu $M^2 = 79,69$.

4) Menentukan ukuran kemiripan matriks

Nilai M^2 dari keseluruhan proses transformasi, terdapat nilai M^2 minimum pada nilai M^2 dilatasi yaitu $M^2 = 29,21$ dan nilai JKT = 79,11. Perhitungan yang dilakukan menghasilkan nilai sebagai berikut:

$$R^2 = 1 - \frac{29,21}{79,11} = 1 - 0,369233 = 63,08\%$$

Nilai R^2 sebesar 63,08% menunjukkan bahwa kedua konfigurasi data memiliki kemiripan sebesar 63,08%. Kemiripan yang cukup besar ini mengindikasikan bahwa pergeseran sebagian besar objek tidak terlalu jauh. Dengan kata lain, secara sistematis pengaruh kenaikan harga BBM tidak sama antar peubahnya. Konfigurasi data kedua periode sebelum dan sesudah terjadi kenaikan harga BBM memiliki perbedaan sebesar 36,92% yang mengindikasikan sebagian kecil objek mengalami pergeseran yang cukup jauh, artinya banyak objek yang bergeser walaupun terdapat beberapa objek yang pergeserannya tidak terlalu jauh.

Analisis biplot digunakan untuk melihat karakteristik dari objek (perubahan kondisi keuangan perusahaan) dan peubah yang mempengaruhinya. Pada analisis biplot tampilan data yang digunakan adalah matriks \tilde{X} dan matriks Z . Adapun tahapan proses pada analisis biplot dijelaskan sebagai berikut:

1) Melakukan penguraian nilai singular pada masing-masing matriks \tilde{X} dan matriks Z sehingga diperoleh matriks G dan H sebagai berikut :

$$G = \begin{bmatrix} 0,48850 & -0,38776 & 0,54824 & 0,36621 \\ 0,31608 & -0,37485 & -0,56163 & -0,48682 \\ -0,43757 & -0,29871 & 0,07016 & -0,09592 \\ 0,10049 & 0,62623 & 0,39577 & -0,52352 \\ -0,65243 & -0,04037 & 0,01871 & 0,18061 \\ 0,18493 & 0,47548 & -0,47126 & 0,55944 \\ -0,81142 & 0,35583 & 0,17427 & -0,27183 \\ -0,36695 & -0,30813 & 0,38270 & 0,00599 \\ -0,03196 & -0,67811 & 0,15669 & -0,07000 \\ -0,17049 & -0,23749 & -0,76435 & -0,53744 \\ -0,22186 & -0,51204 & 0,03753 & 0,14995 \\ -0,35723 & 0,00030 & -0,46148 & 0,78092 \end{bmatrix}$$

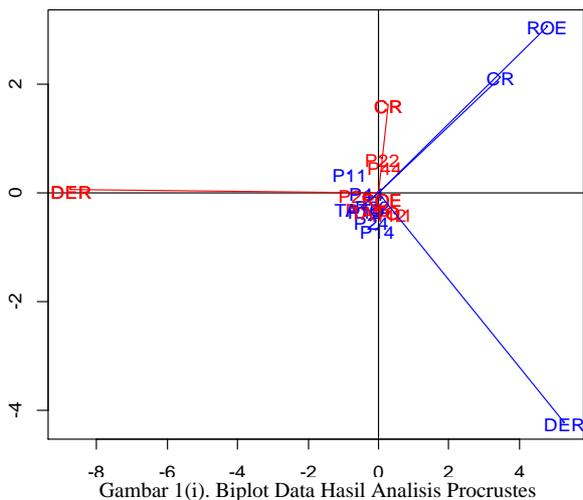
$$H = \begin{bmatrix} 0,27939 & 1,61345 & -0,10247 & 0,02390 \\ -8,71486 & 0,05418 & -0,00340 & -0,00341 \\ -0,09401 & -0,34612 & -0,37467 & 0,16929 \\ 0,10623 & -0,10488 & -0,34166 & -0,19277 \\ 3,43971 & 2,12781 & -1,81891 & 0,13596 \\ 5,25242 & -4,22624 & 0,02204 & 0,00267 \\ -0,54789 & -0,29042 & 0,61018 & 0,50078 \\ 4,79773 & 3,06807 & 1,34960 & -0,04321 \end{bmatrix}$$

2) Menentukan matriks berpangkat 2 sehingga diperoleh nilai $G^{(2)}$ dan $H^{(2)}$ sebagai berikut :

$$G^{(2)} = \begin{bmatrix} 0.48850 & -0.38776 \\ 0.31608 & -0.37485 \\ -0.43757 & -0.29871 \\ 0.10049 & 0.62623 \\ -0.65243 & -0.04037 \\ 0.18493 & 0.47548 \\ -0.81142 & 0.35583 \\ -0.36695 & -0.30813 \\ -0.03196 & -0.67811 \\ -0.17049 & -0.23749 \\ -0.22186 & -0.51204 \\ -0.35723 & 0.00030 \end{bmatrix}$$

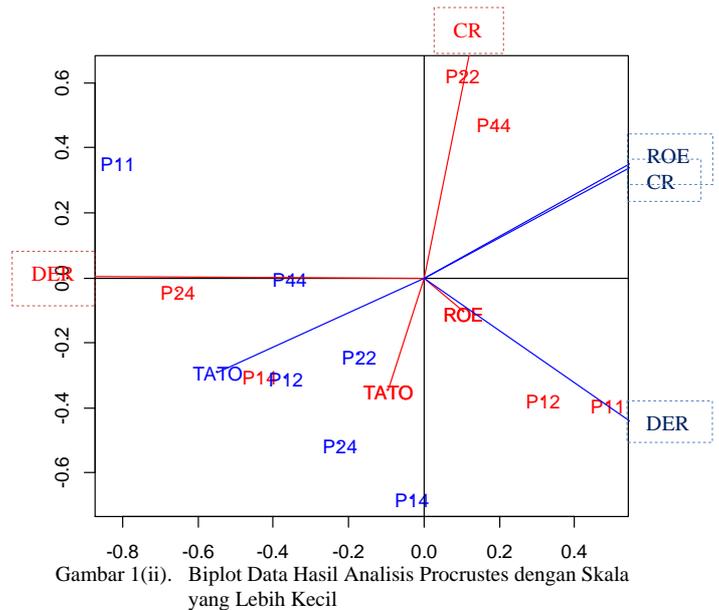
$$H^{(2)} = \begin{bmatrix} 0.27939 & 1.61345 \\ -8.71486 & 0.05418 \\ -0.09401 & -0.34612 \\ 0.10623 & -0.10488 \\ 3.43971 & 2.12781 \\ 5.25242 & -4.22624 \\ -0.54789 & -0.29042 \\ 4.79773 & 3.06807 \end{bmatrix}$$

- 3) Menyusun matriks $G^{(2)}$ dan $H^{(2)}$ secara bersamaan dalam satu plot yang dapat dilihat pada Gambar 1(i).



- 4) Interpretasi bentuk biplot

Pada Gambar 1(ii) terlihat perubahan kondisi keuangan dari *cash flow problem* menjadi *good company* (P_{14}) sebelum kenaikan harga BBM memiliki nilai rasio yang tinggi di atas rata-rata DER dan TATO. Hal ini berarti perubahan kondisi keuangan dari *cash flow problem* menjadi *good company* (P_{14}) memiliki nilai yang relatif besar pada rasio DER dan rasio TATO. Setelah kenaikan harga BBM, perubahan kondisi keuangan dari *cash flow problem* menjadi *good company* (P_{14}) juga memiliki nilai rasio yang tinggi di atas rata-rata DER dan TATO. Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan kondisi keuangan dari *cashflow problem* menjadi *good company* (P_{14}) dicirikan oleh nilai utang yang tinggi dan tingkat penjualan yang tinggi pada perusahaan tersebut.



Pada Gambar 1(ii) juga terlihat bahwa perubahan kondisi keuangan dari *deterioration* menuju *good company* (P_{24}) sebelum kenaikan harga BBM memiliki nilai rasio yang tinggi di atas rata-rata DER dan TATO. Setelah kenaikan harga BBM, perubahan kondisi keuangan dari *deterioration* menjadi *good company* (P_{24}) juga memiliki nilai rasio yang tinggi di atas rata-rata DER dan TATO. Artinya perubahan kondisi keuangan dari *deterioration* menjadi *good company* (P_{14}) juga dicirikan oleh nilai utang yang tinggi dan tingkat penjualan yang tinggi pada perusahaan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa kondisi *emergence financial distress* dipengaruhi oleh nilai utang yang dimiliki oleh perusahaan. Dari nilai utang tersebut dapat diketahui setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan untuk jaminan utang. Kenaikan harga BBM mengakibatkan perusahaan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah keuangan perusahaan, salah satunya dengan meningkatkan nilai utang. Semakin besar nilai utang yang dimiliki oleh perusahaan, maka semakin meningkat pula modal yang dapat meningkatkan kinerja dari perusahaan tersebut sehingga keuntungan menjadi semakin besar.

Kondisi *emergence financial distress* juga dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya yang ada agar memiliki fungsi yang lebih efektif dan efisien. Pemanfaatan sumber daya perusahaan dapat dilihat melalui perputaran semua asset yang dimiliki oleh perusahaan dan jumlah penjualan yang diperoleh dari tiap rupiah aktiva yang dimiliki. Perusahaan dapat mampu bangkit dari kondisi *financial distress* menjadi kondisi yang lebih baik ketika perusahaan tersebut mampu melaksanakan perputaran aktiva perusahaan dengan baik, melalui peningkatan terhadap jumlah penjualan yang dihasilkan oleh perusahaan pada tiap rupiah aktiva yang dimiliki.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Konfigurasi rasio keuangan dari perubahan kondisi keuangan perusahaan manufaktur di BEI yang mengalami *emergence financial distress* saat sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM terlihat hampir sama (mirip), dengan ukuran kemiripan sebesar 63,08%.
2. Faktor yang mempengaruhi kondisi *emergence financial distress* pada perusahaan manufaktur di BEI saat sebelum dan sesudah kenaikan harga BBM, adalah :
 - a. TATO (*Total Assets Turn Over*), yaitu perbandingan antara penjualan dengan total aktiva. Nilai TATO yang tinggi mengakibatkan nilai penjualan yang diperoleh perusahaan semakin meningkat sehingga memberikan dampak yang baik terhadap perusahaan.
 - b. DER (*Debt to Equity Ratio*), yaitu perbandingan utang dengan modal yang dimiliki oleh perusahaan. Perbandingan utang dengan modal yang tinggi pada saat terjadi kenaikan harga BBM justru dapat menyelamatkan perusahaan

dari kebangkrutan yang memberikan dampak yang baik terhadap perusahaan.

REFERENSI

- [1] Agustyarti, Almufidha. 2008. Penggerombolan Negara-Negara ASEAN+3 Berdasarkan Kriteria Maastricht. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- [2] Almilia, Luciana Spica dan Kristiadji, Emanuel. 2003. Analisis Rasio Keuangan untuk Memprediksi Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta. *Jurnal Akuntansi dan Auditing Indonesia* (JAAI) vol. 17, no. 2. STIE Perbanas Surabaya.
- [3] *Indonesian Stock Exchange*. 2010. <http://www.idx.co.id>. Diakses pada tanggal 17 Mei 2012 pukul 11.47 WIB.
- [4] Mattjik, Ahmad Ansori dan Sumertajaya, I Made. 2011. Sidik Peubah Ganda. IPB PRESS: Bogor.
- [5] Pranowo, Koes. 2010. "The Dynamics of Corporate Financial Distress in Emerging Market Economy: Empirical Evedence from The Indonesian Stock Exchange 2004-2008". *European Jurnal of Social Science* vol 16, no 1. Institut Pertanian Bogor.
- [6] Purwaningsih, Anik. 2003. "Penentuan Rotasi yang Sesuai dalam Analisis Faktor dengan Analisis Procrustes". *Jurnal*. Pusat Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputasi, Batan, Indonesia.
- [7] Putri, Lianti Leona. 2013. Penerapan Analisis Procrustes dalam *Emergence Financial Distress* pada Perusahaan Manufaktur di BEI. *Skripsi*. Universitas Negeri Padang.
- [8] Widarjo, Wahyu dan Setiawan, Doddy. 2009. "Pengaruh Rasio Keuangan terhadap Kondisi *Financial Distress* Perusahaan Otomotif". *Jurnal Bisnis dan Akuntansi* vol 11 no 2 hal 108.