

Ke Arah Mana Siklus Bursa Bergerak

Oleh: Adler Haymans Manurung

Pendahuluan

Sudah enam tahun IHSG terus mengalami kenaikan tepatnya sejak akhir tahun 2001 IHSG pada level 392.036 dan meningkat sampai pada akhir tahun 2007 ke level 2750. Semua pihak merasa senang karena terjadi kenaikan yang berlipat ganda selama 6 tahun terakhir. Bahkan analyst sepakat dan selalu menyatakan bahwa IHSG akan ditutup pada level 3200 pada akhir tahun 2008. Banyak pihak yang mengambil kesempatan bahwa kenaikan bursa merupakan kerja kerasnya dan harus mendapat imbalan atas kenaikan bursa tersebut.

Keberpihakan bursa untuk pihak-pihak tersebut rupanya tidak seterusnya karena lambat laun bursa mengalami keterpurukan. Situasi Amerika yang semakin buruk dikarenakan banyak lembaga yang mengalami kerugian bahkan melakukan pernyataan bangkrut seperti Lehman Brothers turut membuat Bursa efek Indonesia mengalami drop yang cukup tajam. Pada pertengahan September 2008 IHSG mencapai level 1600 dan merupakan drop paling tajam dalam sejarah bursa efek Indonesia.

Penelitian mengenai pergerakan bursa telah banyak dilakukan berbagai pihak, karena penelitian ini salah satu bentuk penelitian efisiensi pasar. Siklus harga saham di Bursa Singapura telah diteliti dengan menggunakan indeksnya yang dikenal STI. Hasil yang diperoleh bahwa STI mengikuti siklus yang pernah diungkapkan oleh Nabi Yusuf ketika Mesir mengalami kelimpahan selama 7 tahun dan mengalami kelaparan selama 7 tahun. Sim (2004) menemukan bahwa siklus STI di Singapura bahwa dari titik terendah sampai titik tertinggi dibutuhkan 7 tahun lamanya dan sama juga dibutuhkan 7 tahun dari titik tertinggi sampai titik terendah. Manurung (2005) melakukan penelitian mengenai siklus bursa ini bahwa telah terjaid 3 kali siklus bursa dimana siklus pertama pada awal tahun 1988 sampai dengan tahun 1992 dengan panjang waktu 64 bulan. Siklus kedua dan siklus ketiga sangat pendek. Efisiensi pasar juga telah banyak dilakukan baik di luar negeri dan dalam negeri. Bursa Efek Indonesia masih dianggap belum efisien sesuai penelitian dari Husnan (1991), Manurung (1994), Hermanto (1998), Affandi dan Utama (1998), Jasmina (1999) dan Suha (2004).

Tulisan ini merupakan pengembangan dari Manurung (2004) karena pada tulisan ini dibahas mengenai kenaikan dan penurunan IHSG yang diikuti penurunan atau kenaikan IHSG. Biasanya, IHSG yang turun satu hari atau beberapa hari secara berturut-turut akan diikuti kenaikan IHSG satu hari atau beberapa hari berturut-turut. Tulisan ini juga mencoba memperkirakan penurunan IHSG dengan menggunakan analisa grafik yang dikenal analisa teknis.

Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan sebagai berikut:

1. Menggambarkan pergerakan IHSG sejak Januari 1988 sampai dengan September 2008.

2. Memberikan gambaran siklus bursa saham selama periode Januari 1988 sampai dengan September 2008.
3. Memberikan gambaran urutan kenaikan atau penurunan bursa.
4. Meramalkan bursa dengan menggunakan analisa teknis.
5. Menambah wawasan investor dalam melakukan investasi.
6. Menambah sumber referensi dalam penelitian di pasar modal Indonesia.

Data

Penelitian ini menggunakan data IHSG harian yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Periode data yang dipergunakan yaitu Januari 1988 sampai dengan 16 September 2008. Adapun IHSG dihitung BEI dengan rumusan sebagai berikut:

$$IHSG_t = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{0,i} P_{t,i}}{\sum_{i=1}^n Q_{0,i} P_{0,i}} \times 100 \quad (1.1)$$

$IHSG_t$ = Indeks Harga Saham Gabungan pada periode t.

$Q_{0,i}$ = Jumlah saham tercatat untuk saham ke i pada periode dasar (0).

$P_{t,i}$ = Harga saham ke I pada periode t.

$P_{t-1,i}$ = Harga saham ke I pada periode t-1.

Untuk menghitung naik turun IHSG dihitung sebagai berikut:

$$R_t = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}} \quad (1.2)$$

dimana

R_t = naik turun IHSG

$IHSG_t$ = Indeks Harga Saham Gabungan pada periode t

$IHSG_{t-1}$ = Indeks Harga Saham Gabungan pada periode t-1

Kemudian, data IHSG tersebut dilihat naik atau turun dari IHSG sebelumnya. Bila IHSG naik diberikan tanda positif dan turun diberikan tanda negatif.

Metodologi

Metode dekomposisi merupakan salah satu metoda yang mencoba memisahkan data kepada beberapa karakteristik yaitu karakteristik ekonomi dan series bisnis. Karakteristik tersebut yaitu trend, siklus dan faktor musiman, sehingga sebuah data dapat diuraikan sebagai berikut¹:

$$\begin{aligned} \text{Data} &= \text{pola} + \text{error} \\ &= f(\text{trend, siklus, musiman}) + \text{error}. \end{aligned}$$

Metode dekomposisi merupakan metode yang paling tua dan dipergunakan oleh para ekonom dalam mengidentifikasi dan mengendalikan siklus bisnis. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$X_t = f(I_t, T_t, C_t, E_t) \quad (1.3)$$

Dimana

- X_t = data runtun waktu pada periode t
- I_t = komponen musiman pada periode t
- T_t = komponen trend pada periode t
- C_t = komponen siklus pada periode t
- E_t = komponen error atau random pada periode t

Salah satu metode dekomposisi yang dipergunakan yaitu ratio to Moving Averages dimana pertama kali metode ini menghilangkan trend-cycle dari data. Moving Average merupakan hasil perkalian trend dan siklus sehingga yang dihasilkan adalah musiman dan error. Persamaannya sebagai berikut:

$$X_t = I_t * T_t * C_t * E_t \quad (1.4)$$

$$M_t = T_t * C_t \quad (1.5)$$

$$X_t = (I_t * T_t * C_t * E_t) / M_t = I_t * E_t \quad (1.6)$$

$$M_t = (T_t * C_t) / T_t = C_t \quad (1.7)$$

Dengan rumusan tersebut, akan dibuat siklus IHSG di BEI.

¹ Makridarkis, Spyros; Wheelwright Steven C. and Victor E McGee (1983); Forecasting: Methods and Applications, 2nd eds.; John Wiley & Sons, Singapore., p. 131

Siklus

Sim (2004) mengutip Dewey (1974) yang dikenal sebagai Bapak dari Analisis Siklus mendefinisikan siklus sebagai berikut:

“The tendency of events to repeat themselves at more or less uniform intervals ... the pulsations of distant stars ... the prevalence of sunspots ... the weather condition ... the abundance of mammals, birds, insects and fish, and the prices of [commodities, currencies and] securities.”

Sehingga siklus merupakan pergerakan dari sebuah data yang akan berulang di masa mendatang.

Siklus dapat diklasifikasikan kedalam tiga jenis yaitu:

1. Siklus simetris – terjadi pada fenomena alam seperti dalam biologi, kimia, astronomi dan fisika. Pengulangan bentuk terjadi persis dalam bentuk panjang dan lekukan serta magnitudnya. Siklus ini dapat diperhatikan pada Grafik dibawah ini.
2. Siklus tidak simetris – ditunjukkan fenomena siklikal di dalam data ekonomi dan dunia bisnis. Pola atau bentuk siklus ini tidak beraturan dalam lekukannya, magnitudnya dan waktu pada puncak dan rendahnya. Siklus ini dapat ditunjukkan oleh Grafik berikut.
3. Siklus Kombinasi – ditunjukkan oleh dua atau lebih siklus pada waktu yang sama. Sebuah deretan siklus yang lebih kecil dikombinasikan untuk membentuk siklus yang lebih besar. Siklus yang periode lebih panjang akan membentuk trend. Para pialang (traders) dapat menggunakan deretan siklus kecil yang meningkat untuk menunjukkan adanya sebuah trend yang meningkat (bullish) dan sebaliknya deretan siklus kecil yang menurun menunjukkan pasar sedang mengalami penurunan (bearish) tetapi biasanya pialang memfokuskan pada dominasi siklus yang lebih besar.

Siklus dapat diukur oleh magnitud (derajat lekukan keatas atau kebawah) dan panjangnya dalam ukuran waktu yaitu hari, minggu, bulan atau tahunan. Panjangnya siklus dapat diukur oleh dua lekukan puncak (peaks) atau diantara dua lekukan rendah (bottom/troughs). Untuk mengukur lamanya siklus dapat menggunakan rata-rata data masa lalu atau merata-ratakan seluruh lamanya siklus pada penelitian yang dilakukan yaitu IHSG atau komoditi atau variabel yang diteliti. Struktur siklus dapat disusun yaitu adanya lekukan paling bawah yang dikenal dengan trough dan pergerakan keatas (upswing) diukur dari terendah sampai tertinggi dan paling atas dikenal dengan puncaknya (peak) dan pergerakan turun (downswing) yang diukur dari peak ke trough. Lamanya Sebuah siklus diukur dari peak ke peak atau dari trough ke trough.

Analisis

Tabel 1.1 menceritakan statistic deskriptif dari data kenaikan atau penurunan IHSG.

Tabel 1.1: Statistik Deskriptif

Min	-20.17%
Max	22.71%
Median	0.06%
Average	0.08%
Stdev	1.75%
Skewness	2.074623
Kurtosis	36.83232

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengembalian pasar di BEI sebesar 0,08% per hari atau 19% per tahun selama periode 1988 sampai dengan September 2008. Bila investor melakukan investasi pada saham akan tidak lebih baik jauh sekali dengan investasi pada deposito, karena Deposito pernah mencapai 70% per tahun pada periode krisis di Indonesia.

Tabel 1.2 berikut memperlihatkan jumlah IHSG yang naik dan turun selama periode penelitian.

Tabel 1.2: Kenaikan Penurunan IHSG

Hari Berturut	Kenaikan	Penurunan
1	483	411
2	237	262
3	132	128
4	65	84
5	49	51
> 5	63	89
	1029	1025

Pada Tabel 1 terlihat jelas bahwa IHSG mengalami perubahan hampir sama naik dan turunnya. Untuk perubahan setiap hari ada sekitar 43,53% yang terdiri dari 23,52% mengalami kenaikan dan 20,01% mengalami penurunan. Kenaikan atau penurunan dua hari secara berturut-turut sebanyak 24,29% yang terdiri dari 11,54% mengalami kenaikan dan 12,76% mengalami penurunan. Untuk tiga hari berturut-turut sebanyak 12,66% yang terdiri dari 6,43% mengalami kenaikan dan 6,23% mengalami penurunan. Kemudian, untuk 4 hari berturut-turut sebanyak 7,25% yang terdiri dari 3,16% mengalami kenaikan dan 4,09% mengalami penurunan. Untuk 5 hari berturut-turut terjadi sebesar 4,87% terdiri dari 2,39% mengalami kenaikan dan 2,48% mengalami penurunan. Selanjutnya, untuk 6 hari dan seterusnya secara berturut-turut terjadi sebesar 7,40% terdiri dari 3,07% mengalami kenaikan dan 4,33% mengalami penurunan. Hasil ini memperlihatkan semakin lama harinya semakin kecil persentase kejadiannya. Persentase penurunan lebih besar dari kenaikan bila harinya semakin tinggi.

Tabel 1.3: Kenaikan Penurunan IHSG menurut Tahun dan jumlah hari.

	S a t u		D u a		T i g a		E m p a t		L i m a		L B L i m a	
	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik	Turun	Naik
1988	18	7	2	4	3	3	1	1	0	0	2	9
1989	26	23	13	14	4	5	3	3	3	2	2	5
1990	15	17	9	7	4	0	1	6	1	1	8	6
1991	15	23	10	12	5	3	4	4	6	3	7	2
1992	26	26	4	9	9	4	3	6	3	0	5	6
1993	17	12	9	4	4	5	3	2	2	1	1	12
1994	10	12	5	9	7	5	1	4	3	2	9	3
1995	24	17	10	17	6	7	5	6	3	3	3	2
1996	26	20	12	11	8	8	1	7	3	4	3	3
1997	18	23	10	8	7	6	7	4	4	5	3	3
1998	21	26	13	13	9	4	5	3	0	6	5	1
1999	22	28	21	17	8	8	3	0	2	3	3	3
2000	28	31	12	13	9	12	5	3	2	1	3	0
2001	30	29	11	13	8	5	1	1	4	4	2	5
2002	32	25	12	10	4	9	7	5	1	3	1	4
2003	28	19	16	18	10	10	2	4	2	3	0	3
2004	25	13	10	14	5	9	1	5	3	1	4	6
2005	23	14	16	19	5	7	4	2	2	5	1	4
2006	32	22	16	19	6	7	2	5	2	1	0	5
2007	34	15	13	24	4	6	3	6	3	3	0	4
2008	14	14	13	10	7	5	3	5	1	2	2	2
	484	416	237	265	132	128	65	82	50	53	64	88

Dua table berikut yaitu Tabel 1.4 dan table 1.5 memperlihatkan kejadian turun dan diikuti oleh naik berikut. Tabel ini dibaca melihat dari bari baru ke kolomnya. Tabel 1.4 menjelaskan bahwa bursa turun satu hari diikuti kenaikan satu hari, dua hari, tiga hari dan seterusnya.

Tabel 1.4: Penurunan IHSG diikuti Kenaikan hari selanjutnya

Negatif	P O S I T I F							
	1 Hari	2 hari	3 hari	4 hari	5 Hari	> 5 hari		
1 Hari		195	102	65	36	23	51	472
2 hari		85	72	23	17	9	17	223
3 hari		54	29	16	10	7	6	122
4 hari		21	16	10	3	6	4	60
5 Hari		22	9	2	5	0	3	41
> 5 hari		30	15	6	8	1	3	63
		407	243	122	79	46	84	981

Tabel 1.4 memperlihatkan bahwa IHSG yang turun satu hari akan diikuti kenaikan satu hari berikutnya paling besar dibandingkan dengan kenaikan dua hari berturut-turut dan seterusnya. Artinya, setiap ada penurunan IHSG satu hari maka kenaikan hari berikutnya sampai dengan 5 hari berturut-turut terjadi semakin kecil. Umumnya, kenaikan dua hari berturut-turut hampir 60% dari kenaikan sehari, dan juga kenaikan 3 hari berturut-turut

juga sekitar 60% dari kenaikan dua hari berturut-turut. Bila IHSG sudah naik satu hari maka kemungkinan ISHG tersebut akan naik pada hari berikutnya sekitar 0,6 dari kenaikan sekarang dan seterusnya.

Sedangkan, adanya penurunan dua hari berturut-turut maka kenaikan hari esoknya (satu hari) mempunyai kemungkinan lebih besar dibandingkan kenaikan dua hari berturut-turut atau tiga hari berturut-turut dan selanjutnya. Tetapi, probabilita untuk kenaikan satu hari dan dua hari berturut-turut tidak jauh perbedaannya. Kemungkinan kenaikan 3 hari berturut-turut 0,33 dari kenaikan dari dua hari berturut-turut. Hasilnya penurunan dua hari berturut hampir sama dengan kenaikan satu hari yang diikuti kenaikan beberapa hari berturut-turut.

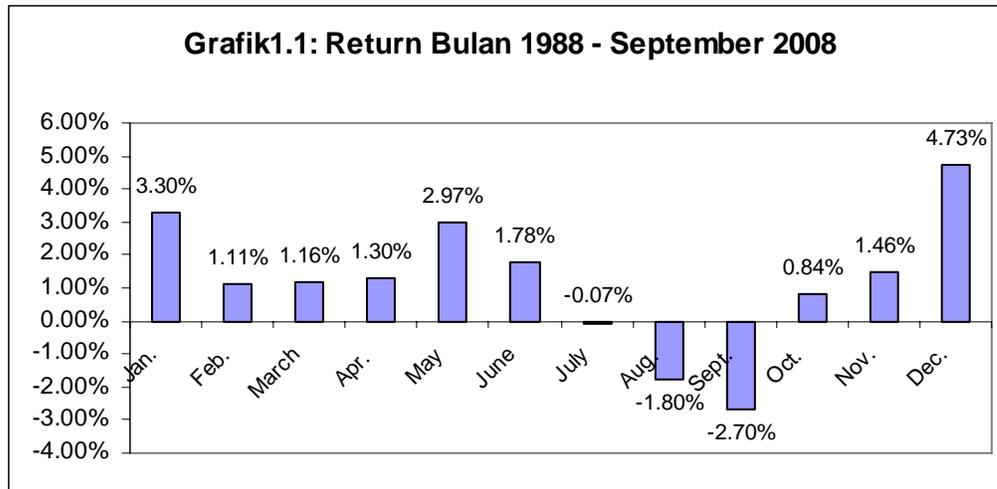
Adanya penurunan tiga hari berturut-turut diikuti kenaikan satu hari jauh lebih tinggi kemungkinannya dengan kenaikan beberapa hari berturut-turut, bahkan kenaikan beberapa hari berturut-turut separuh dari jumlah hari sebelumnya.

Tabel 1.5 memperlihatkan kenaikan IHSG satu hari sampai dengan lebih lima hari yang diikuti masing-masing penurunan IHSG satu hari sampai beberapa hari berturut-turut. Hasil yang diberikan pada Tabel 1.5 ini hampir sama kesimpulannya dengan table 1.4 bahwa kenaikan IHSG satu hari atau beberapa hari berturut-turut akan diikuti penurunan IHSG satu hari cukup lebih tinggi dibandingkan dengan dua hari berturut-turut atau selanjutnya.

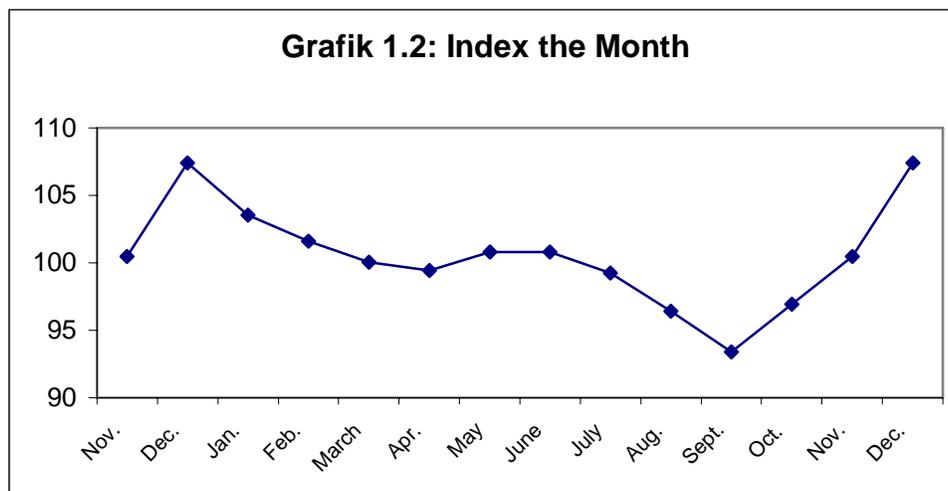
Tabel 1.5: Kenaikan IHSG diikuti Penurunan IHSG pada hari selanjutnya

Positif	N E G A T I F							
	1 Hari	2 hari	3 hari	4 hari	5 Hari	> 5 hari		
1 Hari	184	107	52	25	19	30	417	
2 hari	117	62	34	18	11	8	250	
3 hari	61	25	13	7	11	5	122	
4 hari	43	13	10	8	1	7	82	
5 Hari	21	14	7	2	1	3	48	
> 5 hari	51	12	11	4	4	7	89	
	477	233	127	64	47	60	1008	

Grafik 1.1 berikut ini memperlihatkan tingkat pengembalian pasar untuk setiap bulan dari bulan Januari sampai Desember. Tingkat pengembalian yang tertinggi terjadi pada bulan Desember dan urutan kedua pada bulan Januari dan urutan ketiga pada Mei. Hasil ini menyatakan bahwa January Effect tidak pernah terjadi di Bursa Efek Indonesia, tetapi December Effect yang ada di Bursa Efek Indonesia. Tingkat pengembalian negative terjadi pada bulan Juli, Agustus dan September. Bulan September merupakan bulan yang mempunyai tingkat pengembalian tertinggi. Bila emiten ingin melakukan IPO sebaiknya tidak melakukan pada tiga bulan tersebut karena akan mengakibatkan harganya sahamnya drop serta mendapatkan harga yang rendah.



Grafik 1.2 memperlihatkan IHSG dibuat dalam bentuk musiman dalam setahun. IHSG akan drop sejak dari Desember sampai dengan April dan naik kembali pada May sampai Juni dan kembali turun sejak Juli sampai pada paling bawah di September dan kemudian naik terus sampai pada bulan Desember. Penurunan ini dikarenakan investor was-was atas hasil laporan keuangan perusahaan yang diumumkan sampai pada akhir Maret. Laporan keuangan perusahaan kelihatannya selalu tidak sesuai dengan analisis yang dikeluarkan analyst pasar modal sehingga kecewa dan menjual saham kemudian membeli pada April. Tetapi, bursa terus naik sejak September dikarenakan laporan keuangan yang diperoleh pada pengumuman untuk laporan Juni dan ekspektasi adanya window dressing di akhir Desember sehingga bursa naik terus sampai pada Desember.

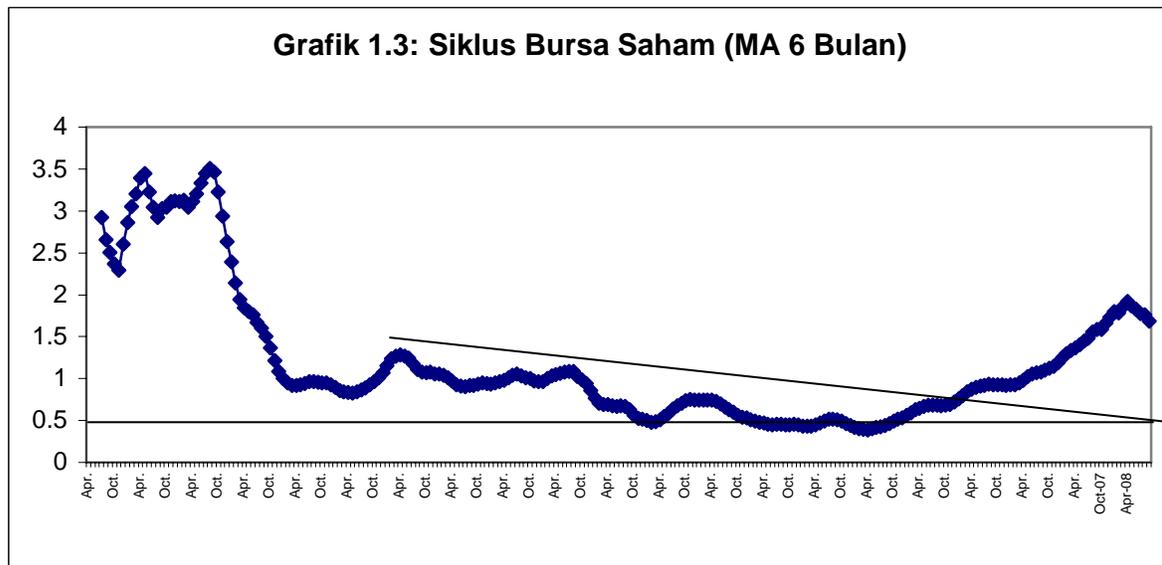


Grafik 1.3 memperlihatkan Siklus Bursa sejak tahun 1988. Grafik ini dibuat dengan menggunakan Moving Average 6 bulan (jangka pendek). Sesuai dengan Grafik tersebut, maka Bursa Efek Indonesia sudah mengalami tiga siklus² dan sekarang siklus

² Tiga siklus ini telah diuraikan oleh Manurung (2005).

keempat pada posisi yang turun. IHSG akan cenderung turun dan kemungkinan turun sampai dengan level 1358 (0.485×2800 , ihsg tertinggi) untuk memenuhi satu siklus yaitu siklus keempat. Penurunan ini dikarenakan permintaan dan penawaran saham di Bursa. Permintaan dan penawaran tersebut dikarenakan situasi ekonomi dan politik dalam negeri dan imbasan keterpurukan ekonomi dan politik dari Negara tetangga atau bursa yang telah maju.

Faktor lain yang mendukung terjadinya penurunan ini dikarenakan situasi dalam negeri yang tidak mendukung. Makroekonomi sangat bagus tetapi sektor mikro sangat runyam dan tidak berkembang. Harga terus mengalami peningkatan tetapi produksi dalam negeri tidak bertambah tetapi impor yang meningkat. Salah satu contoh menarik ekonomi yang tidak dikelola dengan baik, misalnya pada industri batik. Semua rakyat sudah demam batik dan permintaan sudah mengalami peningkatan tetapi impor batik Cina sangat merusak perkembangan industri batik ini. Pernyataan yang muncul bahwa industri batik tidak terpengaruh terhadap impor batik. Apakah pernyataan ini tidak membuat posisi industri batik lemah bukankah seharusnya dilindungi pemerintah supaya perkembangan industri batik ini mengalami peningkatan untuk motor ekonomi.



Pada sisi lain, pemerintah masih terus lemah terhadap investasi dan terlihat dari penyerapan APBN yang selalu rendah dan selalu disebut pada akhir periode untuk memenuhi angka-angka APBN yang disetujui DPR. Bila Pemerintah melakukan pengeluaran untuk investasi maka swasta akan mau mengeluarkan investasi. Motor ekonomi Indonesia harus dimulai dari Pemerintah terkecuali ekonomi sudah menuju bagus maka Pemerintah dapat berhenti melakukan investasi. Pembangunan jembatan, jalan tol dan perbaikan jalan untuk berjalannya roda perekonomian sangat dibutuhkan. Bila ini dilakukan maka bursa akan mengalami kenaikan karena imbas atau ekspektasi perekonomian akan ditunjukkan oleh IHSG.

Kesimpulan

Sesuai dengan uraian sebelumnya, maka penelitian ini memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan harian lebih besar dari perubahan beberapa hari secara berturut-turut.
2. Investor tidak bisa menggunakan informasi perubahan harga untuk melakukan investasi, dikarenakan perubahan satu hari tidak besar kemungkinan adanya perubahan lawannya yang berturut-turut.
3. Bursa sedang menuju ke arah turun dari siklus keempat selama bursa efek Indonesia ada.
4. IHSG diestimasikan akan menuju level 1400, bila kecenderungan penurunan diinginkan pasar.
5. Tidak ada Januari Effect di BEI tetapi December Effect yang ada dikarenakan kecenderungan window dressing.
6. Bulan September merupakan tingkat pengembalian terrendah dan IHSG drop.

Daftar Pustaka

Affandi, U. dan S. Utama (1998); Uji Efisiensi Bentuk Setengah Kuat pada Bursa Efek Jakarta; Usahawan, No. 3 TH. XXVII, Maret; pp. 42 – 47.

Bails, Dale G. and Larry C. Peppers (1993); Business Fluctuations: Forecasting Techniques and Applications; 2nd eds.; Prentice-Hall, Singapore.

Bapepam; Data dan Analisis Mingguan Pasar Modal Indonesia Tahun 1996 – 2004, Jakarta.

Bowers, David A. (1985); An introduction to Business Cycles and Forecasting; Addison-Wesley Publishing Company, Singapore.

Feldman, R. A. and M. S. Kumar (1994); Emerging Equity Market: Growth, Benefits, and Policy Concerns; IMF Paper on Policy Analysis and Assessment, PPAA/94/7.

Ferdiandy, L (1995); Right Issue Perusahaan terdaftar di BEJ tahun 1994; Skripsi S1, Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Indonesia, Tidak Publikasikan.

Hermanto, B. (1998); Nominal Stock Return Volatility on the Jakarta Stock Exchange and Changes in Government Policy; Ph.D Dissertation, Department of Accounting and Finance, University of Birmingham, UK.

Husnan, Suad (1990); Perilaku Saham di Bursa Efek Jakarta Selama Tahun 1989: Perbandingan dengan Tahun-Tahun Sebelumnya; Manajemen dan Usahawan Indonesia, Mei; pp. 23 – 28.

Husnan, Suad (1991); Pasar Modal Indonesia Makin Effisienkah?: Pengamatan Selama Tahun 1990; Management Usahawan Indonesia; Juni.; pp. 36 –39.

Husnan, Suad (1992); Efisiensi Pasar Modal Indonesia; Jurnal Ekonomi Indonesia, April; pp. 24 – 34.

Husnan, S. and M. Theobald (1993); Thin Trading and Index Sensitivity in Events Studies: The Case of the Indonesian Stock Market; Research in Third World Accounting, Vol. 2; pp. 353 - 367.

Husnan, S. (1994); *The first issues Market: Comparison of the Two Different Periods in the Indonesian Market*; Paper presented at Sixth Annual Pacific-Basin Capital Market Finance Conference, Jakarta, July 6 - 8, 1994.

Jagric, Timotej (2003); Forecasting with Leading Economic Indicators – A Neural Network Approach; Business Economics, October; pp. 42 – 54.

Jasmina, Thia (1999); Weak Form Efficiency Tests: Evidence from The Jakarta Stock Exchange (1990 – 1996); Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Vol. 47, No. 2; pp. 191 – 218.

Kitchen, John and Ralph Monaco (2003); Real-Time Forecasting in Practice; Business Economics; October; pp. 10 – 19.

Lucas, Robert E. (1991); Studies in Business-Cycle Theory; The MIT Press, London.

Manurung, Adler Haymans (1994a); Development of the Jakarta Stock Exchange; Tesis Master Degree, Department of Commerce, Univesity of Newcastle, Australia. Unpublished

Manurung, Adler (1994b); Rates of Return Stocks, Inflation and Money Market Returns: An Indonesian Case Study, 1980 – 1992; The Indonesian Journal of Accounting and Business Society; Vol. 2, No. 2; pp. 200 – 219.

Manurung, Adler Haymans (1995); Diversification: Indonesia's Case; Kertas Kerja yang tidak dipublikasikan.

Manurung, Adler Haymans (1996a); Stock Returns and Earnings Announcement on the JSX; Jurnal Manajemen Prasetya Mulya, Vol. III; No. 6; Mei; pp. 52 – 57

Manurung, Adler Haymans (1996b); Asset Pricing Model on the Jakarta Stock Exchange: A Nonparametric Analysis, Kelola, Vol 5, No. 12 ; pp. 70 – 82

Manurung, Adler Haymans (1996c); Pengaruh Variabel Makro, Investor Asing, Bursa yang Telah Maju terhadap Indeks BEJ; Tesis Magister Ekonomi, Fakultas Pascasarjana, Universitas Indonesia.

Manurung, Adler Haymans (1996d); Rasio Keuangan: Distribusi Normal ?; Majalah Management Usahwan, No. 3, Th XXV, March 1996.

Manurung, Adler Haymans (1997a); Portfolio Analysis on the JSX, 1992 - 1994; Jurnal Manajemen Prasetya Mulya, Vol. IV; No. 7; February; pp. 43 - 55

Manurung, Adler Haymans (1997b); Peta Reksa Dana, Perang Tarif dan Masalah Gaya; Majalah Pasar Modal Indonesia, No. 11 Th. VIII; Nopember 1997.

Manurung, Adler Haymans (1997c); Portfolio Bursa Efek Jakarta: Kapitalisasi Besar, Kecil, dan Campuran; Majalah Usahawan, No. 12 Th. XXVI; Desember 1997.

Manurung, Adler Haymans (1997d); Weak-form Efficiency of the Jakarta Stock Exchange; Jurnal Manajemen Prasetya Mulya, Vol. IV; No. 8; Oktober; pp. 24 - 29

Manurung, Adler Haymans (1999); Manajemen Portofolio dan Perkembangan Reksa Dana; Majalah Usahawan, No. 3 Th. XXVIII; Maret 1999.

Manurung, Adler (2002); Konsistensi Pemilihan Saham Dalam Pembentukan Portofolio Optimal di BEJ oleh Manajer Investasi Dikaitkan dengan Variabel Rasio Empiris Kinerja Perusahaan; Disertasi tidak dipublikasikan, Pascasarjana FEUI.

Manurung, Adler H. (2005); Siklus Bursa Saham: Sebuah Penelitian Empiris di BEJ Januari 1988 – 2004; Jurnal Bisnis & Birokrasi No. 01, Vol. 13, Januari; pp. 81 – 100.

Manurung, Adler H. (2005); Peramalan Volatilitas Pasar di Bursa Efek Jakarta; Jurnal Keuangan & Perbankan Perbanas; Vol. 7, No.1, Juni; pp. 25 – 35

Sim, Simon (2004); The Joseph Cycle; Echartbook, Singapore

Suha, Faruq R. (2004); Analisis Efisiensi Pasar di Bursa Efek Jakarta Tahun 1999 – 2004; Tesis Magister Pascasarjana FEUI, Tidak dipublikasikan.

Webb, Roy H. (2003); The Cyclical Behavior of Price and Employee Compensation; Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly, Vol. 89/1, Winter; pp. 69 - 83

Zarnowitz, Victor (1979); An Analysis of Annual and Multiperiod Quarterly Forecasts of Aggregate Income, Output, and Price Level; Journal of Business, Vol. 52, No. 1.

Zarnowitz, Victor (1992); Business Cycles: Theory, History, Indicators and Forecasting; The University of Chicago Press, Chicago, USA.

Zuehlke, Thomas W. (2003); Business Cycle Duration Dependence Reconsidered;
Journal of Business & Economic Statistics, Vol. 21, No. 4; pp. 564 – 569.