

III. METODE PENELITIAN

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh perusahaan sektor industri konstruksi dan bangunan yang telah *go public* dan juga tercatat di Bursa Efek Indonesia, sedangkan teknik penarikan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode *purposive judgement sampling*. Metode ini adalah metode tipe pemilihan sampel secara tidak acak (non probabilitas) yang informasinya diperoleh dengan menggunakan kriteria tertentu (Indriantoro dan Supomo, 2002). Sampel pada penelitian ini adalah Perusahaan sektor industri konstruksi dan bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2011-2012.

Tabel 3.1 Daftar Perusahaan yang menjadi sampel penelitian

No	Nama Perusahaan	Kode
1.	Adhi Karya (Persero) Tbk.	ADHI
2.	Duta Graha Indah Tbk.	DGIK
3.	Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk.	PTPP
4.	Surya Semesta Internusa Tbk.	SSIA
5.	Total Bangun Persada Tbk.	TOTL
6.	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	WIKA

Sumber : www.bapepam.go.id (data sekunder diolah)

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat *historis*. Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara, yang dapat berupa bukti, catatan atau laporan *historis* yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter), baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo, 2002).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dokumen atau arsip yang menunjukkan laporan keuangan perusahaan yang telah diaudit oleh akuntan yang tercantum pada Bapepam-LK (www.bapepam.go.id) serta telah dipublikasikan oleh perusahaan atau *emiten* yang menjadi objek penelitian. Data *emiten* diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) periode 2011-2012. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode :

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Merupakan pengumpulan data melalui instansi atau lembaga yang berkaitan dan *website* yang relevan dengan pokok bahasan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari dan menelaah berbagai literatur seperti buku, makalah ilmiah, surat kabar, dan literatur lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

3.4 Alat Analisis

3.4.1 Analisis Deskriptif

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif yang digunakan adalah dengan menghitung *mean* dari variabel yang akan digunakan dalam metode *Piotroski F-Score*. Piotroski memberikan sembilan kriteria *scoring* untuk suatu saham. Data inputnya dengan mudah dapat diperoleh dari laporan keuangan sehingga relatif mudah untuk dihitung. Saham yang lolos pada kriteria tertentu akan diberikan skor 1. Dengan demikian skor maksimum untuk *Piotroski F-Score* adalah 9. Saham-saham dengan skor 8-9 dapat dikatakan memiliki kondisi keuangan yang cukup kuat sedangkan saham dengan skor 1-3 cenderung memiliki kondisi keuangan yang lemah.

Tabel 3.4 Variabel *Piotroski F-Score*

The Piotroski screen	
Variable	Scoring
Profitability	
Return on assets	If ROA > 0 then score 1, otherwise 0
Change in return on assets	If change in ROA > 0, then score 1, otherwise 0
Cash flow from Operations	If CFO > 0 then score 1, otherwise 0
Accruals	If CFO > ROA, then score 1, otherwise 0
Leverage, Liquidity, and Sources of Funds	
Leverage	If change in long-term debt to total assets < 0 then score 1, otherwise 0
Liquidity	If the change in the current ratio > 0 then score 1, otherwise 0
Financing	If equity issuance is < 0 then score 1, otherwise 0
Operating Efficiency	
Margins	If change in gross margins > 0 then score 1, otherwise 0
Asset Turnover	If the change in asset turnover is > 0 then score 1, otherwise 0

Source: SG Global Strategy Research

Sumber : Data diolah

Dalam penelitian ini digunakan beberapa variabel operasional seperti yang tertera pada gambar di atas, antara lain :

1. *Net Income*

Berikan skor 1 apabila *net income* positif. *Net Income* yang positif menandakan bahwa perusahaan sedang dalam keadaan untung.

$NI = 1$, Jika $NI_t > NI_{t-1}$

$NI = 0$, Jika $NI_t \leq NI_{t-1}$

2. *Operating Cash Flow*

Berikan skor 1 apabila *operating cash flow* positif. *Operating Cash Flow* yang positif menandakan bahwa modal operasional perusahaan tidak akan terbebani dengan utang.

$OCF = 1$, Jika $OCF_t > OCF_{t-1}$

$OCF = 0$, Jika $OCF_t \leq OCF_{t-1}$

3. *Return On Assets*

Berikan skor 1 apabila ROA lebih tinggi daripada ROA tahun sebelumnya.

Pertumbuhan *Return On Asset* (ROA) yang positif merefleksikan bahwa manajemen mampu meningkatkan Asset.

$ROA = 1$, Jika $ROA_t > ROA_{t-1}$

$ROA = 0$, Jika $ROA_t \leq ROA_{t-1}$

4. *Quality of Earnings*

Berikan skor 1 apabila *operating cash flow* lebih besar daripada *net income*.

Operating Cash Flow yang lebih tinggi merefleksikan bahwa pendapatan perusahaan pada tahun yang berjalan lebih banyak di sumbang oleh kegiatan operasional.

QOA = 1, Jika $CF_t > NI_{t-1}$

QOA = 0, Jika $CF_t \leq NI_{t-1}$

5. *Long Term Debt vs Assets*

Berikan skor 1 apabila rasio *long-term debt to assets* lebih rendah dari tahun sebelumnya. *Long Term Debt vs Assets* yang menurun merefleksikan bahwa manajemen selalu meningkatkan pendapatan, membayar kewajiban dan tidak menambah utang (Skor 1 juga diberikan apabila tidak memiliki utang walaupun aset meningkat).

LTD vs AS = 1, Jika $(LTD \text{ vs } AS)_t < (LTD \text{ vs } AS)_{t-1}$

LTD vs AS = 0, Jika $(LTD \text{ vs } AS)_t \geq (LTD \text{ vs } AS)_{t-1}$

6. *Current Ratio*

Berikan skor 1 apabila *current ratio* meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya. *Current Ratio* (CR) yang positif menandakan likuiditas perusahaan sehat dan tidak akan terbebani dengan utang jangka pendek (*Current Liabilities*) yang jatuh tempo.

$CR = 1$, Jika $CR_t > CR_{t-1}$

$CR = 0$, Jika $CR_t \leq CR_{t-1}$

7. *Shares Outstanding*

Berikan skor 1 apabila jumlah saham beredar tidak lebih besar dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Ini menandakan keuangan perusahaan sehat dan tidak perlu menambah modal dengan cara menerbitkan saham baru.

$SO = 1$, Jika $SO_t \leq SO_{t-1}$

$SO = 0$, Jika $SO_t > SO_{t-1}$

8. *Gross Margin*

Berikan skor 1 apabila *gross margin* lebih tinggi dari tahun sebelumnya.

Pertumbuhan *Gross Margin* yang meningkat menandakan perusahaan untung dan dapat meningkatkan penjualan.

$GM = 1$, Jika $GM_t > GM_{t-1}$

$GM = 0$, Jika $GM_t \leq GM_{t-1}$

9. *Asset Turnover*

Berikan skor 1 apabila pertumbuhan penjualan lebih tinggi daripada pertumbuhan aset (*asset turnover* lebih tinggi dibandingkan dengan tahun lalu). Pertumbuhan *Asset Turnover Ratio* yang meningkat menunjukkan perusahaan sangat efisien untuk menghasilkan uang.

ATO = 1, Jika $ATO_t > ATO_{t-1}$

ATO = 0, Jika $ATO_t \leq ATO_{t-1}$

3.4.2 Kriteria Penilaian

Tabel 3.4.2 Kriteria Penilaian

No.	<i>Piotroski F-Score</i>	Keterangan
1.	Jika saham <i>emiten</i> memiliki nilai $F-Score \leq 3$	Investor perlu melakukan pertimbangan khusus dan analisis lanjutan sebelum berinvestasi karena kondisi keuangan <i>emiten</i> yang cenderung lemah
2.	Jika saham <i>emiten</i> memiliki nilai $4 \leq F-Score \leq 7$	<i>Emiten</i> baik dan layak investasi karena kondisi keuangannya yang sedang
3.	Jika saham <i>emiten</i> memiliki nilai $F-Score \geq 8$	<i>Emiten</i> baik dan sangat layak investasi karena kondisi keuangannya yang kuat