



UNIVERSITAS INDONESIA

**VALUASI HARGA SAHAM PERUSAHAAN JASA PENGEBORAN
MINYAK DAN GAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FREE
CASH FLOW TO EQUITY*
(STUDI KASUS PADA *PRIVATE COMPANY*)**

TESIS

RIANDHIKA HIKMAHTIAR

1006831452

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JUNI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA
VALUASI HARGA SAHAM PERUSAHAAN JASA PENGEBORAN
MINYAK DAN GAS DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FREE*
CASH FLOW TO EQUITY
(STUDI KASUS PADA *PRIVATE COMPANY*)

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Manajemen

RIANDHIKA HIKMAHTIAR

1006831452

FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN KEUANGAN
JAKARTA
JUNI 2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**



Nama : Riandhika Hikmahtiar
NPM : 1006831452
Tanda Tangan :
Tanggal : 20 Juni 2012

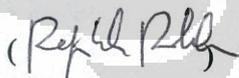
HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Riandhika Hikmahtiar
NPM : 1006831452
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Valuasi Harga Saham Perusahaan Jasa Pengeboran Minyak dan Gas Dengan Menggunakan Metode *Free Cash Flow to Equity* (Studi Kasus Pada *Private Company*)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Tedy Fardiansyah, MM, CFP, FRM, ERMCP ()

Penguji : Rofikoh Rokhim, SE, SIP, DEA, Ph.D ()

Penguji : Prof. Dr. Ir. Roy Hendra Michael Sembel, MBA ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 20 Juni 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Manajemen Jurusan Keuangan pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Saya mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Prof. Rhenald Kasali Ph.D** selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Indonesia,
2. Bapak **Ir. Tedy Fardiansyah, MM, CFP, FRM, ERMCP** selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran di dalam penyusunan tesis ini,
3. **Risk, Portfolio Investment & Tax Manager** selaku pihak PT. X yang telah membantu dalam penyediaan data, waktu, tenaga, masukan, dan arahan yang sangat membangun dalam penyusunan tesis ini,
4. Bapak **Prof. Dr. Ir. Roy H. M. Sembel, MBA** dan Ibu **Rofikoh Rokhim, Ph.D** selaku tim penguji, yang telah memberikan pertanyaan membangun dan motivasi selama sidang maupun perkuliahan.
5. Bapak **Toto A. Prabowo, SE, MM** dan Ibu **Nurjati** selaku orang tua dan adik-adik yang selalu memberikan dorongan semangat, kasih sayang, dan do'a yang tiada henti selama penyusunan tesis ini,
6. Bianda Mayfiani T. yang telah memberikan dorongan moril, pengertian, kasih sayang, dan masukan kepada penulis selama perkuliahan hingga penyusunan tesis,
7. Rekan seperjuangan B102, Vidi, Rini, Zia, Gerry, Reno, Rekso, Tya, Bu Susi, Nita, Paloma, Vicia, Chinta, Nuri, Ricky, Radit, Umie, Yudhi, Nyoman, Soniwell, Rezka, Anka dan kawan KP102 yang berjuang bersama sedari pertama masuk hingga akhir perkuliahan,
8. Pejuang-pejuang mabit di kampus, Faisal, Nandra, dan tim B102 serta A102 yang telah bertempur bersama dalam upaya menyelesaikan tesis,

9. Bang Arai, Pak Dar, Pak Jul, Mba Lis, Mba Mini, Pak Herman, Pak Harino, Pak Alex, Mas Harry, Pak Danril, Pak Tohir, Pak Sugi, Pak Alam, dan seluruh staf pengajar, akademik, perpustakaan, laboratorium, serta sekuriti MMUI, yang telah banyak membantu baik selama perkuliahan maupun saat penyusunan tesis dan memberikan rasa aman dan nyaman ketika berada di kampus.
10. Digital Longue, Warung Mba Nur, dan lobby MM, sebagai tempat melepas lelah, merenung, berpikir, dan belajar,
11. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu kelancaran dalam proses pembelajaran maupun penyusunan tesis.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, Juni 2012

Riandhika Hikmatiar

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riandhika Hikmahtiar
NPM : 1006831452
Program studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Valuasi Harga Saham Perusahaan Jasa Pengeboran Minyak dan Gas
Dengan Menggunakan Metode *Free Cash Flow to Equity*
(Studi Kasus Pada *Private Company*)”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 20 Juni 2012

Yang menyatakan

(Riandhika Hikmahtiar)

ABSTRAK

Nama : Riandhika Hikmahtiar
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Valuasi Harga Saham Perusahaan Jasa Pengeboran Minyak dan Gas Dengan Menggunakan Metode *Free Cash Flow to Equity* (Studi Kasus Pada *Private Company*)

Tesis ini membahas tentang valuasi nilai wajar harga saham Perusahaan Jasa Pengeboran (PT. X) yang berencana melakukan *IPO* pada tahun 2012. Valuasi dilakukan dengan menggunakan metode *Free Cash Flow to Equity*. Terdapat dua model yang digunakan dalam melakukan valuasi, yaitu *Constant Growth Free Cash Flow to Equity* dan *Two Stage Discounted Free Cash Flow to Equity*. Model *Two Stage Discounted Free Cash Flow to Equity* menggunakan empat kemungkinan pertumbuhan dalam menghitung *terminal value* berdasarkan estimasi pertumbuhan internal perusahaan. Hasil dari penelitian ini adalah nilai wajar harga saham Perusahaan Jasa Pengeboran (PT. X) berdasarkan lima skenario yang telah dibuat.

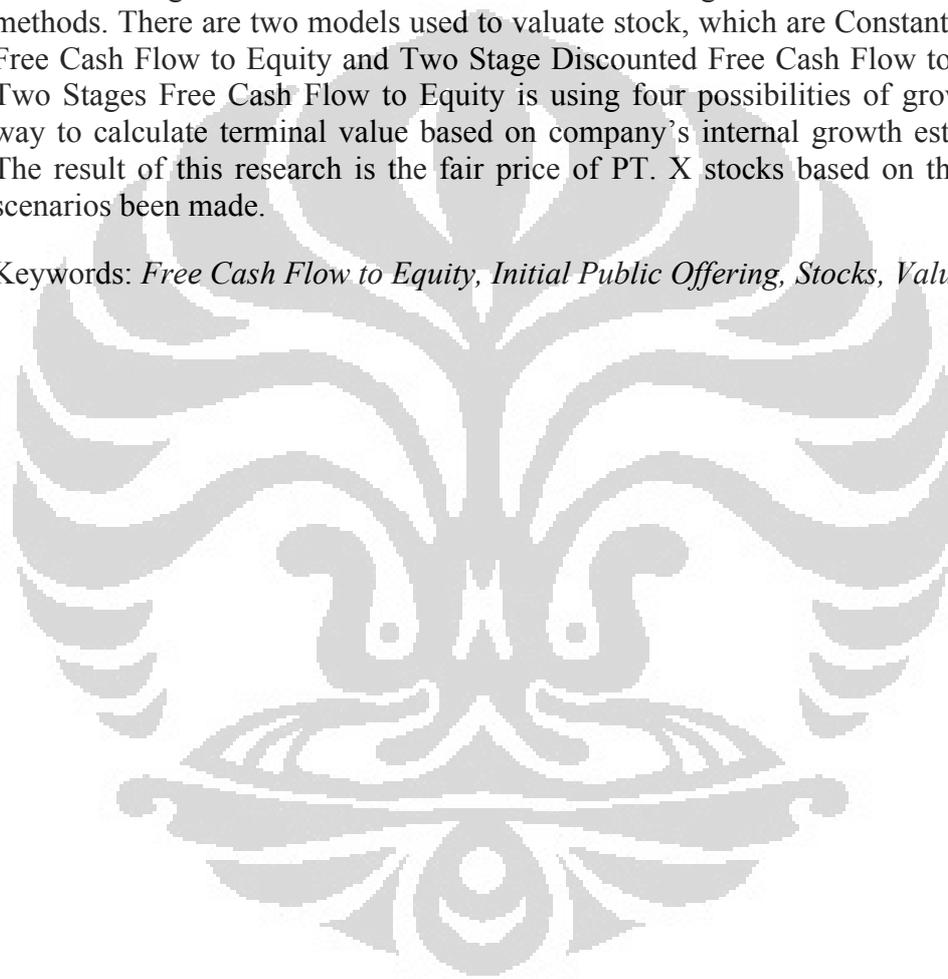
Kata kunci: *Free Cash Flow to Equity, Initial Public Offering, saham, valuasi.*

ABSTRACT

Name : Riandhika Hikmahtiar
Study Program : Magister of Management
Title : Valuation of Fair Value of Oil and Gas Drilling Service
Company Shares Using Free Cash Flow to Equity (Case
Study on Private Company)

This thesis describes about stock valuation of PT. X who wants to launch initial public offering on 2012. This valuation conducted using Free Cash Flow to Equity methods. There are two models used to valuate stock, which are Constant Growth Free Cash Flow to Equity and Two Stage Discounted Free Cash Flow to Equity. Two Stages Free Cash Flow to Equity is using four possibilities of growth in a way to calculate terminal value based on company's internal growth estimation. The result of this research is the fair price of PT. X stocks based on those five scenarios been made.

Keywords: *Free Cash Flow to Equity, Initial Public Offering, Stocks, Valuation.*

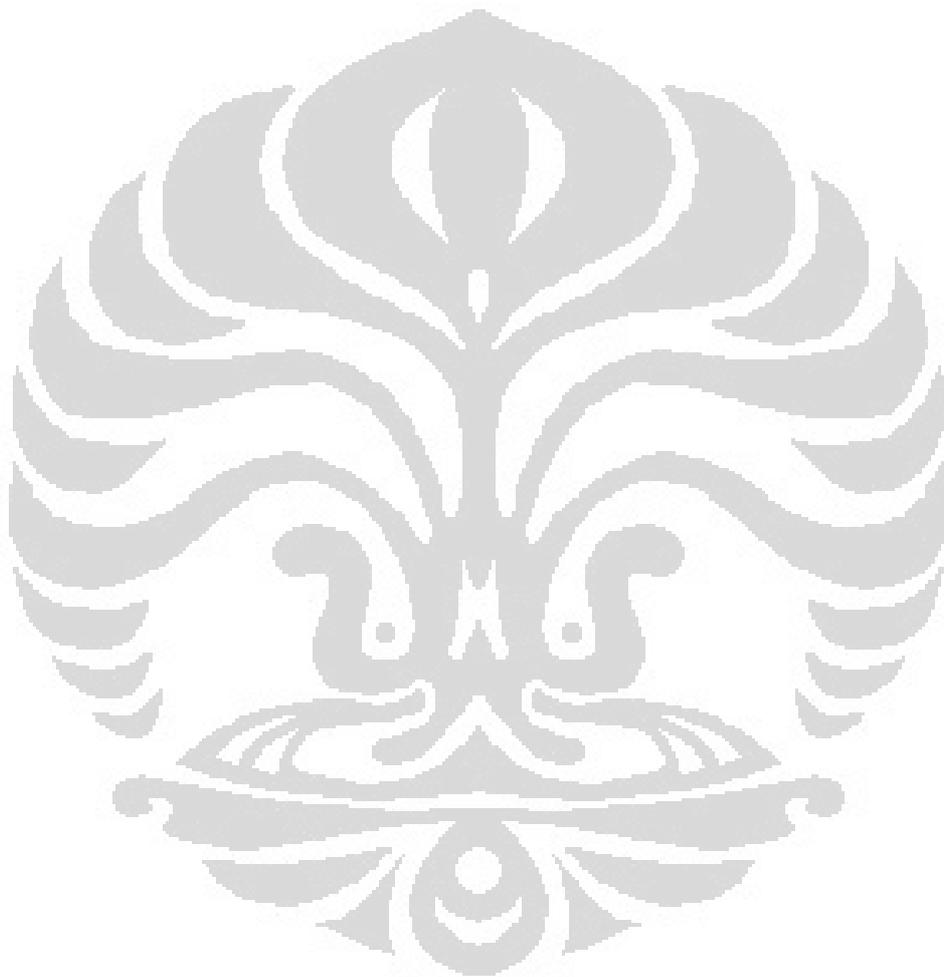


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.5.1 Metode Analisis	3
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
2. LANDASAN TEORI	6
2.1. Analisis Makroekonomi	6
2.1.1. Produk Domestik Bruto	7
2.1.2. Inflasi dan Tingkat Suku Bunga	7
2.2. Analisis Industri	8
2.3. Ukuran-ukuran Kinerja (<i>Performance Measure</i>)	10
2.3.1 Rasio Profitabilitas	10
2.3.2 Rasio Aktivitas	12
2.3.3 Rasio <i>Leverage</i>	12
2.3.4 Rasio Likuiditas	13
2.4. <i>Discounted Cash Flow Valuation</i>	14
2.4.1. Tingkat Suku Bunga Diskonto	14
2.4.2. <i>Free Cash Flow to Equity</i>	16
2.4.3. Model <i>Discounted Free Cash Flow to Equity</i>	21
2.4.3.1. <i>Constant Growth FCFE Model</i>	21
2.4.3.2. <i>Two Stage Discounted FCFE Model</i>	22
2.4.4. Perkiraan Jumlah Lembar Saham	22
2.4.5. Nilai Per Lembar Saham	23
3. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	24
3.1. Sejarah Singkat Perusahaan	24
3.2. Visi dan Misi	25
3.3. Tujuan dan Sasaran	27

3.4.	Arah Pengembangan Perusahaan	28
3.5.	Produk/Jasa Perusahaan	30
3.6.	Struktur Organisasi PT. X	30
4.	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	32
4.1.	Analisis Makroekonomi	32
4.1.1.	Kondisi Ekonomi Global	32
4.1.2.	Produk Domestik Bruto	35
4.1.3.	Tingkat Inflasi dan Suku Bunga	37
4.2.	Analisis Industri	38
4.3.	Analisis Perusahaan	41
4.3.1.	Produk/Jasa Perusahaan	41
4.3.2.	Posisi Perusahaan Dibandingkan Kompetitor	42
4.3.3.	Daya Tarik Pasar dan Daya Saing Perusahaan	44
4.3.4.	Sasaran dan Target Pertumbuhan	46
4.3.5.	Strategi Pencapaian	47
4.3.6.	Program Kerja	48
4.3.7.	Program Investasi	50
4.3.8.	Tantangan Strategis	51
4.3.9.	Manajemen Risiko	51
4.3.10.	Prospek Usaha	52
4.3.10.1	Potensi Usaha <i>Drilling</i> pada Jenis Energi Baru Terbarukan	52
4.3.10.2	Analisis Industri Energi Minyak Bumi dan Gas	56
4.3.11.	Faktor Internal yang Mempengaruhi Kegiatan Operasional Perusahaan	58
4.3.12.	<i>Benchmark</i> Perusahaan <i>Drilling</i>	59
4.3.12.1	<i>Rig Management System and Indicator</i>	59
4.3.12.2	<i>Benchmark</i> Perusahaan <i>Drilling</i> Dunia	64
4.3.13.	Evaluasi Kinerja Keuangan Perusahaan	65
4.4.	Analisis Nilai Ekuitas Dengan Metode <i>Discounted Free Cash Flow to Equity</i>	71
4.4.1.	Tingkat Suku Bunga Diskonto	71
4.4.2.	Proyeksi <i>Free Cash Flow to Equity (FCFE)</i>	72
4.4.3.	Proyeksi Komponen <i>Free Cash Flow to Equity</i>	76
4.4.3.1	Proyeksi Laba Bersih	76
4.4.3.2	Proyeksi <i>Non-cash Working Capital</i>	79
4.4.3.3	Proyeksi <i>Capital Expenditures</i>	80
4.4.3.4	Proyeksi Hutang	82
4.4.3.5	Proyeksi <i>Free Cash Flow to Equity</i>	82
4.4.4.	<i>Terminal Value</i>	84
4.4.5.	Nilai Ekuitas Perusahaan	85
4.4.6.	Perkiraan Jumlah Lembar Saham	87
4.4.7.	Harga Saham Per Lembar	88
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	90
5.1.	Kesimpulan	90
5.2.	Keterbatasan Penelitian	90

5.3. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92



DAFTAR TABEL

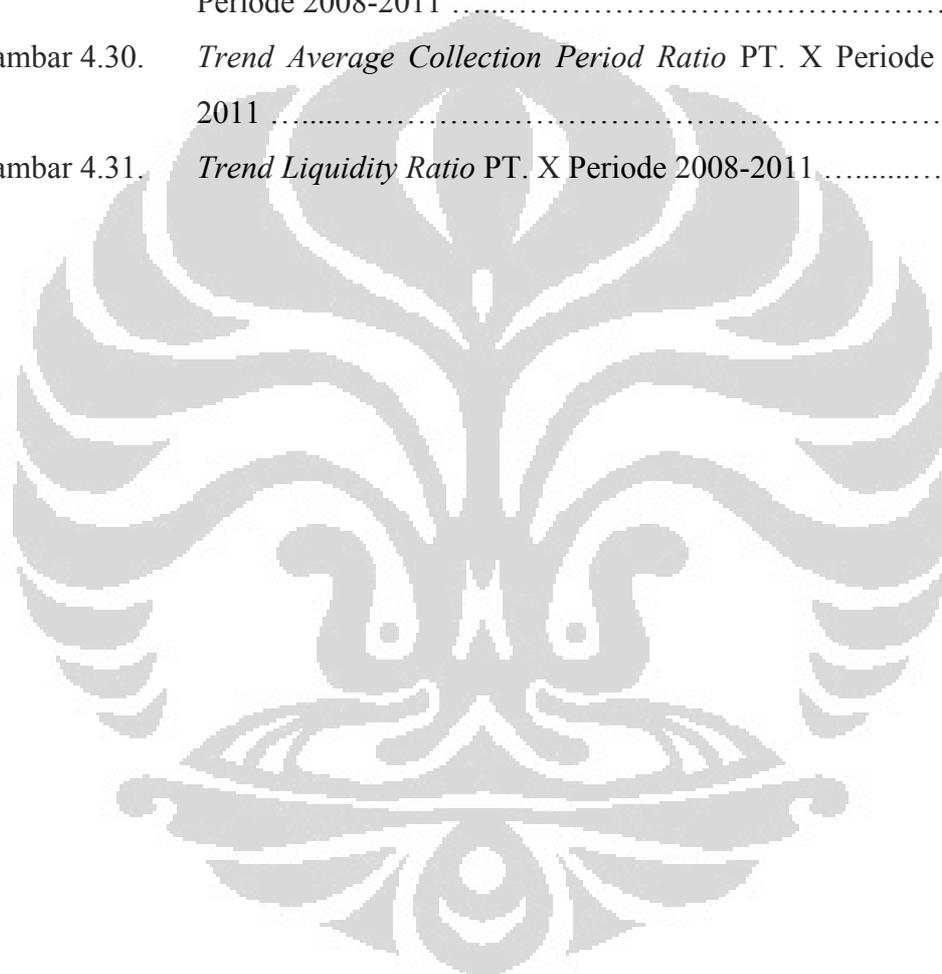
Tabel 3.1.	<i>Key Indicators</i> Perusahaan dengan Reputasi Internasional	20
Tabel 3.2.	Sasaran PT. X Indonesia tahun 2015	23
Tabel 4.1.	Pertumbuhan Produk Domestik Bruto 2011-2012 (Triwulan I)	36
Tabel 4.2.	Laporan Inflasi (Indeks Harga Konsumen), Mei 2012	37
Tabel 4.3.	Lini Produksi PT. X	43
Tabel 4.4.	Sasaran Finansial dan Operasional Jangka Panjang PT. X Periode 2011-2015	46
Tabel 4.5.	Sasaran Strategis dan Target PT. X 2015	47
Tabel 4.6.	Program Kerja dan Dampaknya	49
Tabel 4.7.	Program Kerja dan Dampaknya	49
Tabel 4.8.	Rencana Investasi PT. X 2011 – 2015 (USD 000.000)	50
Tabel 4.9.	Total Rencana Investasi PT. X 2011 – 2015 (IDR 000) (<i>Business Development dan Non Business Development</i>)	50
Tabel 4.10.	Rata-rata Penggunaan <i>Rig</i> Per Wilayah	61
Tabel 4.11.	Tingkat Utilisasi <i>Rig</i>	62
Tabel 4.12.	<i>Net Capital Expenditures</i> PT. X	73
Tabel 4.13.	<i>Non-cash Working Capital</i> PT. X	73
Tabel 4.14.	<i>Reinvested Equity</i> PT. X	74
Tabel 4.15.	<i>Equity Reinvestment Rate</i> PT. X	74
Tabel 4.16.	<i>Non-Cash Return on Equity</i> PT. X	75
Tabel 4.17.	Pertumbuhan <i>Free Cash Flow to Equity</i> PT. X	75
Tabel 4.18.	Proyeksi <i>Free Cash Flow to Equity</i> PT. X	75
Tabel 4.19.	<i>Reinvestment Rate</i> PT. X	77
Tabel 4.20.	<i>After-Tax EBIT</i> PT. X	77
Tabel 4.21.	<i>Return on Capital</i> PT. X	78
Tabel 4.22.	<i>Return on Equity</i> PT. X	78
Tabel 4.23.	Proyeksi Laba Bersih PT. X	79
Tabel 4.24.	<i>Non-cash Working Capital</i> Sebagai Persentase Dari Pendapatan PT. X	79

Tabel 4.25.	Proyeksi Pendapatan PT. X	80
Tabel 4.26.	Proyeksi Perubahan <i>Non-cash Working Capital</i> PT. X	80
Tabel 4.27.	<i>Net Capital Expenditures</i> PT. X	80
Tabel 4.28.	<i>Net Capital Expenditures</i> Sebagai Persentase Dari <i>After-Tax EBIT</i> PT. X	81
Tabel 4.29.	<i>Reinvestment Rate</i> Untuk <i>EBIT</i> PT. X	81
Tabel 4.30.	<i>ROC</i> Untuk <i>EBIT</i> PT. X	82
Tabel 4.31.	Proyeksi <i>Net Capital Expenditures</i> PT. X	82
Tabel 4.32.	Proyeksi <i>Net Capital Expenditures</i> PT. X Setelah Dikurangi Pendanaan dengan Utang	83
Tabel 4.33.	Proyeksi Perubahan <i>Non-cash Working Capital</i> PT. X Setelah Dikurangi Pendanaan dengan Utang	83
Tabel 4.34.	Proyeksi <i>Free Cash Flow To Equity</i> PT. X	84
Tabel 4.35.	Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2016	84
Tabel 4.36.	<i>Discounted Free Cash Flow To Equity</i> PT. X	86
Tabel 4.37.	Pertumbuhan Ekuitas PT. X	87
Tabel 4.38.	Proyeksi Jumlah Ekuitas PT. X	87
Tabel 4.39.	Nilai Per Lembar Saham PT. X	88
Tabel 5.1.	Nilai Per Lembar Saham PT. X	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Flowchart Penelitian	4
Gambar 2.1.	Porter's Five Forces Analysis	8
Gambar 3.1.	Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	25
Gambar 3.2.	Arah Pengembangan PT. X 2010 – 2016	30
Gambar 3.3.	Struktur Dasar Organisasi PT. X	31
Gambar 4.1.	Perkembangan Harga Minyak Dunia	33
Gambar 4.2.	Perkembangan Produksi Minyak Indonesia	34
Gambar 4.3.	Pergerakan Nilai Tukar Rupiah	35
Gambar 4.4.	Apresiasi dan Depresiasi Mata Uang Regional dan Eropa	35
Gambar 4.5.	Realisasi Sumur Eksplorasi dan Produksi	39
Gambar 4.6.	Target Bauran Energi Nasional	39
Gambar 4.7.	Wilayah Kerja 30 Unit Rig PT. X Indonesia	42
Gambar 4.8.	Jumlah Kepemilikan Rig Onshore PT. X Dibandingkan Kompetitor	42
Gambar 4.9.	Market Share PT. X dan Kompetitor Berdasarkan Revenue Tahunan 2010	43
Gambar 4.10.	Posisi Masing-masing Produk/ Jasa PT. X	45
Gambar 4.11.	Strategy Map PT. X, 2011	48
Gambar 4.12.	Area Geothermal yang Sudah Dikembangkan oleh PT. ABC Geothermal di Indonesia	53
Gambar 4.13.	Estimasi Pengeboran Geothermal di Indonesia 2011-2015	54
Gambar 4.14.	Cadangan Coal Bed Methane di Indonesia	54
Gambar 4.15.	Estimasi Pengeboran CBM di Indonesia 2011-2015	56
Gambar 4.16.	Realisasi Produk Minyak PT. ABC EP Periode 2006-2010	56
Gambar 4.17.	Estimasi Rencana Pengeboran Onshore Indonesia 2011-2015 ...	57
Gambar 4.18.	Estimasi Rencana Pengeboran Offshore Indonesia 2011-2015 ...	58
Gambar 4.19.	Rig Management System	59
Gambar 4.20.	Jumlah Rig Beroperasi	60
Gambar 4.21.	Rata-rata Rate Per Hari dan Utilisasinya	62
Gambar 4.22.	Utilisasi berdasarkan Horsepower	63

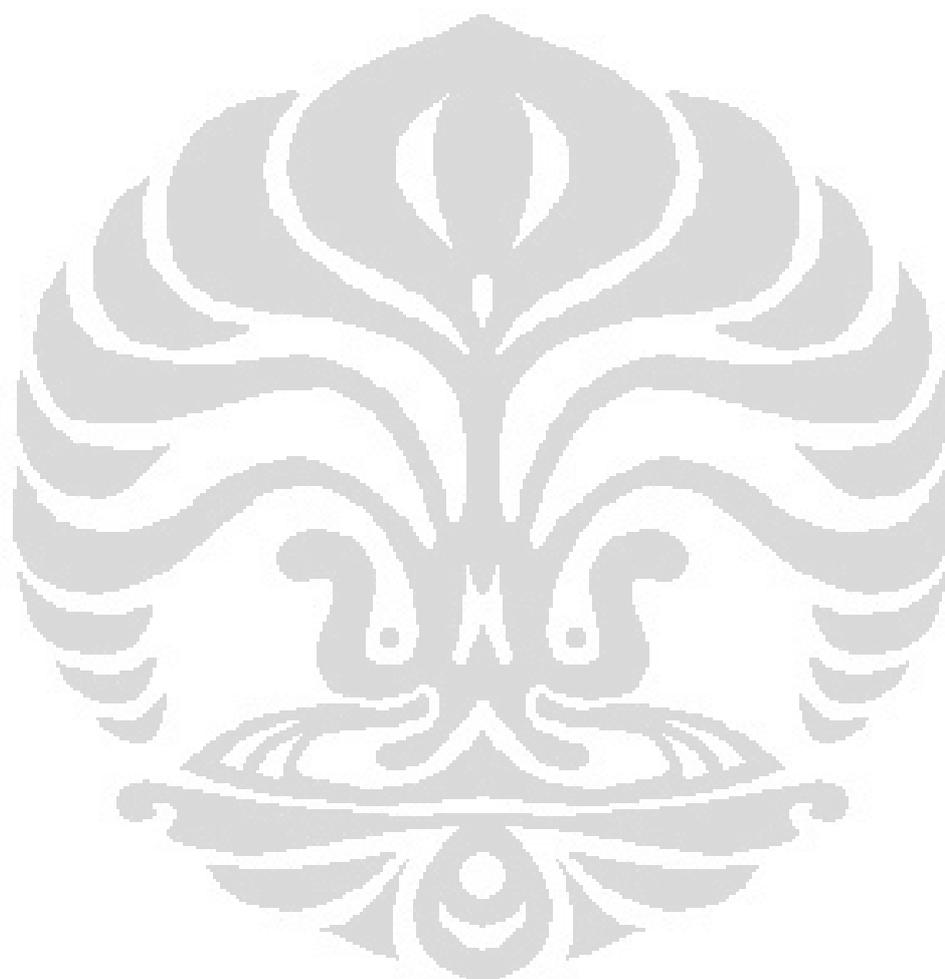
Gambar 4.23.	<i>Benchmark Perusahaan Drilling Dunia</i>	64
Gambar 4.24.	<i>Trend Asset Turn Over Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	65
Gambar 4.25.	<i>Trend Return on Equity Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	66
Gambar 4.26.	<i>Trend Return on Assets Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	67
Gambar 4.27.	<i>Trend Debt Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	67
Gambar 4.28.	<i>Trend Operating Margin Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	68
Gambar 4.29.	<i>Trend Operating Income Return on Investment Ratio PT. X</i> <i>Periode 2008-2011</i>	69
Gambar 4.30.	<i>Trend Average Collection Period Ratio PT. X Periode 2008-</i> <i>2011</i>	70
Gambar 4.31.	<i>Trend Liquidity Ratio PT. X Periode 2008-2011</i>	70



DAFTAR RUMUS

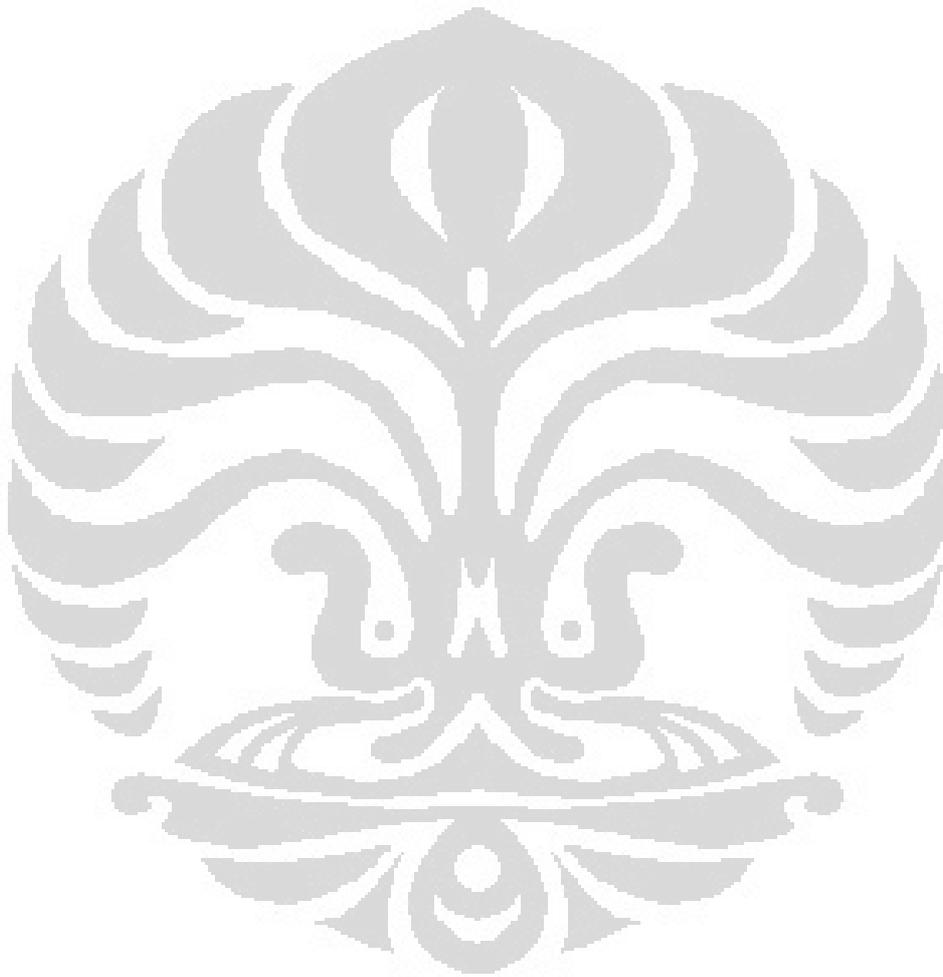
Rumus2.1.	<i>Operating Profit Margin Ratio</i>	10
Rumus 2.2.	<i>Net Profit Margin Ratio</i>	11
Rumus 2.3.	<i>Return on Assets Ratio</i>	11
Rumus 2.4.	<i>Return on Equity Ratio</i>	11
Rumus 2.5.	<i>Asset Turnover Ratio</i>	11
Rumus 2.6.	<i>Average Collection Period Ratio</i>	11
Rumus 2.7.	<i>Fixed Asset Turnover Ratio</i>	12
Rumus 2.8.	<i>Total Asset Turnover Ratio</i>	12
Rumus 2.9.	<i>Debt Ratio</i>	13
Rumus 2.10.	<i>Current Ratio</i>	13
Rumus 2.11.	<i>Quick Ratio</i>	13
Rumus 2.12.	<i>Discounted Cash Flow (DCF)</i>	14
Rumus2.13.	<i>Capital Asset Pricing Model</i>	14
Rumus2.14.	<i>Hamada's Equation</i>	15
Rumus2.15.	<i>Cost of Equity</i>	16
Rumus2.16.	<i>Free Cash Flow to Equity (FCFE)</i>	16
Rumus2.17.	<i>Expected Growth Rate</i>	17
Rumus2.18.	<i>Equity Reinvestment Rate</i>	17
Rumus2.19.	<i>Non-cash ROE</i>	17
Rumus2.20.	<i>Net Income Growth</i>	18
Rumus2.21.	<i>Net Income Growth</i>	18
Rumus2.22.	<i>Equity Reinvestment Rate</i>	18
Rumus2.23.	<i>Equity Reinvested</i>	18
Rumus2.24.	<i>Return on Equity</i>	19
Rumus2.25.	<i>Return on Capital</i>	19
Rumus2.26.	<i>Interest Rate</i>	20
Rumus 2.27.	<i>Expected Growth on EBIT</i>	20
Rumus 2.28.	<i>Reinvestment Rate</i>	20
Rumus 2.29.	<i>Return on Capital</i>	21
Rumus 2.30.	<i>Free Cash Flow to Equity</i>	21

Rumus 2.31.	<i>Debt to Asset Ratio</i>	21
Rumus 2.32.	<i>Constant Growth FCFE Model</i>	21
Rumus 2.33.	<i>Two Stage Discounted FCFE Model</i>	22
Rumus 2.34.	<i>Terminal Value</i>	22
Rumus 2.35.	Jumlah Lembar Saham	23
Rumus 2.36.	Nilai Saham Per Lembar	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Proyeksi Komponen Nilai <i>Free Cash Flow to Equity</i>	94
Lampiran 2.	Proyeksi Perhitungan Nilai Ekuitas Dengan Menggunakan <i>Two Stage Model FCFE Growth</i>	96



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk di Indonesia saat ini telah berkembang semakin pesat. Data menunjukkan, jumlah penduduk Indonesia pada bulan Agustus 2010 mencapai jumlah 237.641.326 jiwa. Jumlah ini terdiri atas 119.507.580 laki-laki dan 118.408.748 perempuan (diakses dari <http://www.bps.go.id> hari Jum'at, tanggal 22 Juni 2012, pukul 14.00 WIB). Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin berkembang pula kebutuhan yang dimiliki masing-masing orang dalam memenuhi hidupnya. Terutama untuk kebutuhan primer, yakni sandang, pangan, dan papan yang sangat berkembang pesat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia. Menggaris bawahi masalah kebutuhan primer masyarakat Indonesia, maka hal ini tidak akan terlepas dari kebutuhan akan bahan bakar minyak dan gas, yang dijadikan suatu kebutuhan dasar baik bagi masyarakat industri maupun rumah tangga.

Pesatnya perkembangan industri pertambangan minyak dan gas ini berdampak positif bagi perekonomian Indonesia secara keseluruhan. Pesatnya pertumbuhan industri minyak dan gas semakin bersinar akibat beberapa produsen menggabungkan teknologi pengeboran baru untuk meningkatkan produksi (Tirta, 2011). Bukti lain dari perkembangan industri minyak dan gas yang semakin membaik adalah dengan banyaknya investor yang bersedia menanamkan modalnya pada industri ini. Adanya perkembangan pada industri ini, menuntut perusahaan-perusahaan minyak dan gas berlomba-lomba untuk membangun suatu infrastruktur yang dapat menunjang kegiatan bisnisnya.

PT. X adalah anak perusahaan dari PT. ABC, yang kegiatannya mencakup bidang-bidang eksplorasi, produksi, serta transmisi minyak dan gas. Aktivitas lainnya terdiri atas pengusahaan energi *Coal Bed Methane (CBM)* dan panas bumi (*geothermal*). Bisnis pada PT. X dilaksanakan melalui operasi sendiri (*own operation*) dan lewat pola kemitraan. Bisnis PT. X sendiri merupakan salah satu lini yang potensial, tidak hanya bagi PT. ABC, namun juga bagi pemasukan Negara Republik Indonesia. Maka dari itu, wacana untuk melakukan *initial public offering* sudah mengudara semenjak dua tahun lalu. Mantan Wakil Presiden

Republik Indonesia, Jusuf Kalla, mengatakan bahwa PT. ABC sebaiknya fokus ke hulu dikarenakan potensi negara ini masih banyak dibandingkan hilir. Negara seperti Malaysia bisa maju karena fokus pada hulu daripada hilir. (diakses dari <http://www.investor.co.id> hari kamis, tanggal 13 Januari 2012, pukul 13.33 WIB). Menyikapi potensi untuk melakukan *initial public offering* yang dilakukan oleh PT. X, maka penulis ingin mengupas harga wajar saham dengan menggunakan metode *free cash flow to equity*. Model *free cash flow to equity* adalah sebuah pengukuran tentang seberapa banyak *cash* yang dapat dibayarkan pada ekuitas *shareholders* perusahaan setelah semua *expenses*, *reinvestment*, dan pembayaran *debt*. Model *free cash flow to equity* tidak mewakili perubahan radikal dari *dividend discount* model tradisional. Kenyataannya, salah satu cara untuk mendeskripsikan model *free cash flow to equity* adalah bahwa itu mewakili sebuah model dimana kita mendiskontokan *dividend* potensial daripada aktualnya (Damodaran, 2002, hal. 357).

Berangkat dari latar belakang diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui harga wajar saham PT. X dengan menggunakan metode *free cash flow to equity*.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang hendak dijawab oleh tesis ini adalah berapakah nilai wajar harga saham PT. X ketika melakukan *Initial Public Offering* dengan menggunakan metode *free cash flow to equity*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan tesis ini adalah untuk mengetahui nilai wajar atas saham PT. X ketika melakukan *Initial Public Offering* dengan menggunakan metode *free cash flow to equity*.

1.4 Manfaat Penelitian

Sedangkan untuk manfaat penulisan tesis ini adalah:

- Bagi perusahaan, sebagai pertimbangan dalam menentukan harga wajar saham.
- Bagi calon investor, sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk melakukan investasi.

Universitas Indonesia

- Bagi penulis, sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mencapai gelar Magister Manajemen dan pengaplikasian dari proses pembelajaran di kelas.
- Bagi universitas, sebagai tambahan khazanah pengetahuan dan *breakthrough* untuk menjalin hubungan kerjasama dengan pihak-pihak terkait.
- Bagi akademisi, sebagai tambahan bahan dan referensi untuk penelitian di masa mendatang.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan untuk menilai harga wajar saham adalah pendekatan *top-down analysis*, dengan tahapan melakukan analisis mulai dari kondisi makroekonomi, kondisi industri, dan analisis perusahaan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Atas dasar penilaian tersebut, kemudian dilakukan penilaian nilai wajar saham dengan menggunakan model *free cash flow to equity*. Penilaian harga wajar saham dihitung berdasarkan proyeksi arus kas yang diperoleh perusahaan di masa mendatang.

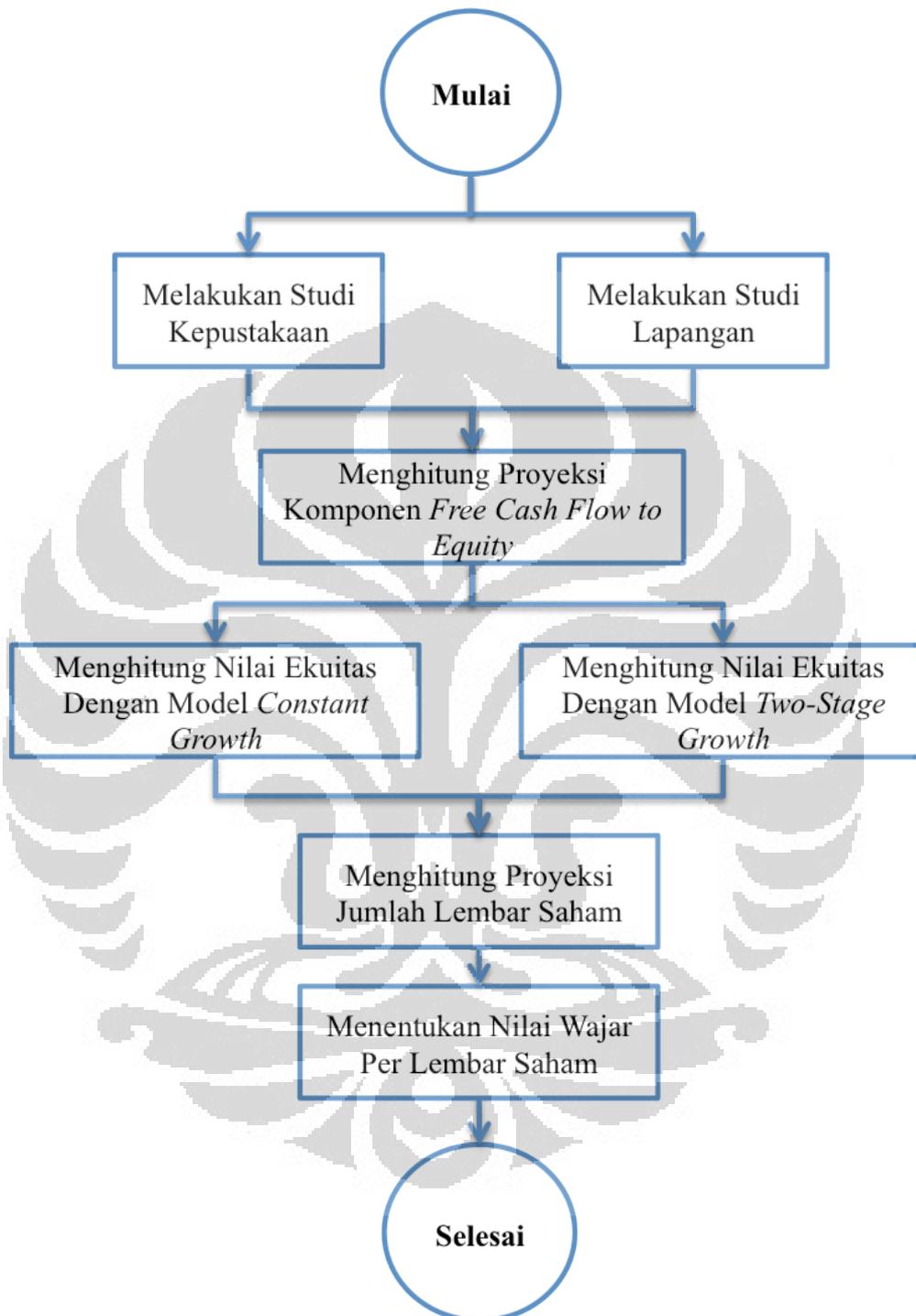
1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Library Research*, yakni studi kepustakaan guna melengkapi data primer yang telah diperoleh serta memperkaya bahan penulisan.

Data yang akan diperoleh dan diolah adalah sebagai berikut:

- Data Primer
Data-data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian berupa laporan tahunan, profil perusahaan, dan prospektus.
- Data Sekunder
Merupakan data-data pendukung yang diperoleh dari sumber lain seperti Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, *International Monetary Fund*, dan media pendukung lainnya.

Berikut adalah *flowchart* penelitian dalam pengerjaan tesis ini:



Gambar 1.1 *Flowchart* Penelitian

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan dalam tesis ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam pengerjaan tesis ini seperti penjelasan analisis makroekonomi, analisis industri, pengertian valuasi, dan metode valuasi *free cash flow to equity*.

BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab ini berisi tentang gambaran umum perusahaan, seperti *company profile*, struktur organisasi, visi dan misi, dan lain sebagainya.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisis *top-down* dan hasil perhitungan dengan menggunakan metode *free cash flow to equity* terhadap harga wajar saham PT. X. Sehingga dengan menganalisis hasil perhitungan didapatkan harga wajar saham yang dapat dipertimbangkan ketika hendak melakukan *initial public offering*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian terhadap harga wajar saham PT. X ketika melakukan *initial public offering*.

BAB 2

LANDASAN TEORI

Menurut Damodaran (2006) setiap aset memiliki nilai dan kunci keberhasilan dalam berinvestasi adalah mengetahui nilai dari suatu aset yang akan menjadi obyek investasi dan apa yang memberikan nilai kepada aset tersebut. Untuk bisa mendapatkan keuntungan investor yang logis akan membeli barang di saat harganya di bawah nilai wajarnya.

Nilai dari suatu perusahaan tergantung dari kondisi usaha dari perusahaan tersebut. Kondisi dari suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh kondisi perekonomian negara tempat perusahaan tersebut melakukan kegiatan usaha dan kondisi industri dari perusahaan tersebut. Oleh karena itu selain melakukan penilaian terhadap perusahaan itu sendiri perlu juga dilakukan penilaian terhadap kondisi makroekonomi dan industri.

Damodaran (2006) juga menyebutkan bahwa secara umum terdapat tiga pendekatan dalam melakukan valuasi terhadap suatu aset. Yang pertama adalah *discounted cash flow valuation* yang mencari nilai suatu aset berdasarkan arus kas yang akan dihasilkannya di masa mendatang. Yang kedua adalah *relative valuation* yang mencari nilai suatu aset dengan membandingkannya dengan aset lain yang serupa, yang terakhir adalah *contingent claim valuation* yang menggunakan *option pricing model* untuk menilai aset yang memiliki karakteristik *option*. Pendekatan yang dilakukan dalam melakukan valuasi nilai saham PT. X dalam penelitian ini adalah *discounted cash flow valuation*.

2.1 Analisis Makroekonomi

Tujuan dari analisis makroekonomi adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi ekonomi di suatu negara. Analisis makroekonomi dilakukan dengan memperhatikan indikator-indikator yang dapat memberikan gambaran mengenai kinerja ekonomi negara.

Namun dalam era globalisasi seperti saat ini suatu negara tidak dapat hidup sendiri dan harus berinteraksi dengan negara lain. Interaksi tersebut membuat

kondisi perekonomian suatu negara dapat dipengaruhi oleh negara lain. Oleh karena itu harus dilakukan pula analisis mengenai keadaan ekonomi global.

Berikut adalah penjelasan mengenai indikator-indikator yang digunakan dalam analisis makroekonomi.

2.1.1 Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto merupakan harga dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan oleh penduduk suatu negara dalam suatu periode. Miles dan Scott (2005) menyatakan Produk Domestik Bruto digunakan untuk mengukur kesejahteraan suatu negara karena semakin banyak produk yang dihasilkan oleh suatu negara maka semakin banyak kebutuhan masyarakat yang dapat dipenuhi oleh negara tersebut.

Produk Domestik Bruto dihitung dengan menjumlahkan seluruh konsumsi rumah tangga, investasi, belanja pemerintah, ekspor dan dikurangi impor yang terjadi di suatu negara.

2.1.2 Inflasi dan Tingkat Suku Bunga

Inflasi adalah kenaikan harga secara keseluruhan dalam periode tertentu. Menurut Miles dan Scott (2005) inflasi dapat menjadi beban karena inflasi menyebabkan turunnya nilai mata uang dan menurunkan daya beli, memunculkan *menu cost* atau biaya yang dibutuhkan untuk menginformasikan perubahan harga, menyebabkan ketidakpastian akibat volatilitas, menghambat pertumbuhan jangka panjang dan memperumit kehidupan ekonomi.

Namun di sisi lain, deflasi atau penurunan harga juga menimbulkan masalah tersendiri. Deflasi menunjukkan turunnya konsumsi dan melambatnya perekonomian. Deflasi juga menurunkan minat untuk menabung dan berinvestasi karena menurunnya tingkat imbal hasil.

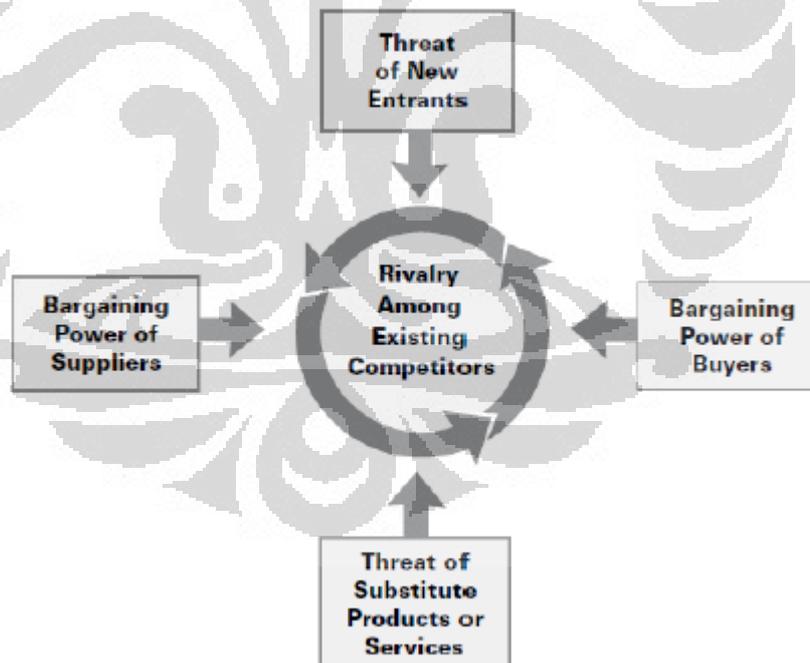
Badan Pusat Statistik mengukur inflasi dengan menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) di 66 kota besar di Indonesia. IHK merupakan kumpulan tujuh kelompok pengeluaran yang terdiri dari:

- Bahan makanan
- Makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau

- Perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar
- Sandang
- Kesehatan
- Pendidikan, rekreasi dan olahraga
- Transportasi, komunikasi dan jasa keuangan

2.2 Analisis Industri

Menurut Porter (2008) walaupun setiap industri memiliki karakteristiknya masing-masing namun faktor-faktor yang mendukung profitabilitas sama untuk setiap industri. Untuk memahami karakteristik profitabilitas dan kompetisi suatu industri, yang harus dilakukan adalah memahami struktur industri dalam bentuk lima kekuatan. Kelima kekuatan tersebut adalah kompetitor, konsumen, pemasok, produk substitusi dan pendatang baru. Gambar 2.1 menggambarkan hubungan dari lima kekuatan tersebut.



Gambar 2.1 Porter's Five Forces Analysis

Sumber: Harvard Business Review, 2008

Berikut penjelasan mengenai masing-masing kekuatan tersebut:

- Ancaman Pendatang Baru

Pendatang baru dalam suatu industri berpotensi memunculkan kompetitor baru yang dapat mengambil alih sebagian pangsa pasar, menekan harga dan meningkatkan beban usaha. Oleh karena itu pendatang baru dapat mengurangi profitabilitas dalam suatu industri. Saat ancaman pendatang baru tinggi, maka perusahaan dalam suatu industri harus bisa menekan harga atau menaikkan investasi untuk dapat tetap bersaing. Ancaman pendatang baru tergantung dari *barrier of entry* dalam suatu industri. Semakin tinggi *barrier of entry*, semakin rendah ancaman dari pendatang baru.

- Kekuatan Tawar Pemasok

Pemasok yang memiliki kekuatan tawar yang tinggi mampu meningkatkan keuntungan bagi dirinya sendiri dengan menetapkan harga bahan mentah yang tinggi, mengurangi kualitas barang atau jasa atau membuat konsumennya menjadi tergantung terhadap produk yang dihasilkannya. Oleh karena itu pemasok yang kuat dapat mengurangi profitabilitas suatu industri.

- Kekuatan Tawar Konsumen

Berkebalikan dengan pemasok, konsumen dengan posisi tawar yang kuat pun dapat mengurangi profitabilitas suatu industri dengan menetapkan harga beli yang rendah, menuntut kualitas produk yang tinggi sehingga meningkatkan beban perusahaan dan memaksa perusahaan-perusahaan di suatu industri untuk berkompetisi.

- Ancaman Produk Substitusi

Produk substitusi menawarkan manfaat yang sama dengan produk suatu industri namun dengan cara yang berbeda. Selalu ada produk substitusi untuk suatu industri namun produk substitusi sering diabaikan karena dianggap berbeda dengan produk suatu industri. Saat ancaman produk substitusi tinggi, profitabilitas industri berkurang karena dapat mengurangi penjualan produk industri.

- **Kompetisi Dalam Industri**

Cara yang biasa digunakan perusahaan untuk berkompetisi dalam setiap industri adalah mengurangi harga, menawarkan produk baru, melakukan pemasaran dengan gencar atau meningkatkan layanan. Kompetisi yang tinggi mengurangi profitabilitas suatu industri karena hal-hal tersebut akan meningkatkan biaya bagi perusahaan.

Pemahaman mengenai kekuatan-kekuatan ini dan hal-hal yang menimbulkannya akan memperjelas profitabilitas industri dan hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi dan mempengaruhi kompetisi

2.3 Ukuran - Ukuran Kinerja (*Performance Measures*)

Salah satu instrumen untuk melakukan analisis perusahaan adalah dengan cara melakukan analisis rasio. Analisis rasio ini digunakan untuk membandingkan dan melakukan investigasi terhadap informasi keuangan yang ada dan berbeda.

2.3.1 Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas digunakan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan. Profitabilitas suatu perusahaan mewujudkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Rasio profitabilitas yang digunakan dalam tesis ini antara lain:

- *Operating Profit Margin*

Rasio ini merupakan perbandingan antara penjualan bersih dikurangi dengan harga pokok penjualan dengan tingkat penjualan. Rasio ini menggambarkan laba kotor yang dapat dicapai dari jumlah penjualan. Rumus dari *operating profit margin* adalah sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 54):

$$\text{Operating Profit Margin} = \frac{\text{Operating Income}}{\text{Total Sales}} \quad (2.1)$$

- *Net Profit Margin*

Rasio ini digunakan untuk mengukur laba bersih sesudah pajak lalu dibandingkan dengan volume penjualan. Rasio *net profit margin* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 54):

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Sales}} \quad (2.2)$$

- *Return on Asset*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan netto. Rasio *ROA* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 55):

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Asset}} \quad (2.3)$$

- *Return on Equity*

Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal pribadi untuk menghasilkan keuntungan bagi seluruh pemegang saham, baik saham biasa maupun saham preferen. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 55):

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Common Equity}} \quad (2.4)$$

- *Asset Turnover Ratio*

Rasio ini menunjukkan seberapa banyak penjualan yang dihasilkan oleh setiap *dollar* dari total aktiva, dan karenanya rasio ini juga mengukur seberapa seberapa keras aktiva perusahaan bekerja. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Brealey, Myers & Allen, 2011, hal. 741):

$$\text{Asset turnover} = \frac{\text{sales}}{\text{total assets}} \quad (2.5)$$

- *Average Collection Period*

Rasio ini digunakan untuk mengukur efisiensi dari operasi kredit, yaitu dengan menghitung rata-rata jangka waktu untuk pelanggan dalam membayar tagihan. Semakin cepat perputaran piutang perusahaan, semakin pendek periode pengumpulannya. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Brealey, Myers & Allen, 2011, hal. 742):

$$\text{Average collection period} = \frac{\text{receivables at start of year}}{\text{average daily sales}} \quad (2.6)$$

2.3.2 Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas atau yang lebih dikenal sebagai *operational ratio* merupakan rasio yang menggunakan ukuran perputaran guna menunjukkan tingkat efisiensi suatu

perusahaan atau suatu proyek dalam kegiatan operasinya dengan menggunakan *total asset* yang ada. Rasio aktivitas yang digunakan dalam penulisan tesis ini adalah:

- *Fixed Asset Turnover Ratio*

Rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi perusahaan atau suatu proyek dalam menghasilkan penjualan dengan aset tetap yang dimiliki. Rasio ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 57):

$$\text{Fixed Asset Turnover ratio} = \frac{\text{Sales}}{\text{Fixed Asset}} \quad (2.7)$$

- *Total Asset Turnover Ratio*

Rasio ini menunjukkan tingkat efisiensi dari suatu perusahaan atau suatu proyek dalam menghasilkan penjualan dengan menggunakan aset yang ada. *Total asset turnover ratio* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 57):

$$\text{Total Asset Turnover ratio} = \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}} \quad (2.8)$$

2.3.3 Rasio *Leverage*

Karena hutang dapat meningkatkan imbal hasil untuk pemegang saham disaat yang baik dan menguranginya disaat yang buruk, maka dibuatlah *financial leverage*. Rasio *leverage* mengukur seberapa banyak *leverage* keuangan yang telah dikeluarkan. Para *CFO* memusatkan perhatian kepada rasio *leverage* untuk meyakinkan debitor agar tetap senang dan terus meminjamkan hutang kepada perusahaan (Brealey, Myers & Allen, 2011, hal. 744).

- *Debt Ratio*

Leverage keuangan biasanya diukur dengan rasio dari hutang jangka panjang terhadap modal jangka panjang. Perlu diingat bahwa pengukuran tersebut tidak mengindahkan hutang jangka pendek. Hal tersebut masih masuk akal jika hutang jangka pendek tersebut bersifat sementara atau cocok dengan pemegang kas sejenis, namun jika perusahaan adalah peminjam jangka pendek reguler, lebih disarankan untuk melebarkan definisi dari hutang untuk memasukkan semua kewajiban. Dalam hal ini, rumusnya adalah sebagai berikut (Brealey, Myers & Allen, 2011, hal. 745):

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{total liabilities}}{\text{total assets}} \quad (2.9)$$

2.3.4 Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas atau *short-term solvency ratio* merupakan suatu rasio yang dapat memberikan informasi mengenai posisi likuiditas suatu perusahaan atau proyek. Fokus utama dalam rasio ini adalah kemampuan perusahaan dalam melunasi kewajiban jangka pendeknya tanpa adanya tekanan yang tak semestinya. Oleh karena itu, rasio ini menitik beratkan pada *current asset* dan *current liabilities*. Jenis-jenis dari rasio likuiditas, diantaranya:

- *Current Ratio*

Salah satu rasio yang paling banyak digunakan untuk melihat kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya adalah *current ratio*. Bagi para kreditur khususnya kreditur jangka pendek, semakin besar *current ratio* menandakan bahwa semakin baik bagi kreditur tersebut dalam meminjamkan dananya pada perusahaan. Bagi perusahaan, besarnya angka pada *current ratio* menandakan perusahaan tersebut memiliki tingkat likuiditas yang tinggi, tetapi juga menandakan adanya ketidak efisienan dalam penggunaan kas dan aset jangka pendek lainnya. *Current ratio* dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 57):

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} \quad (2.10)$$

- *Quick Ratio*

Inventory merupakan *current asset* yang paling kurang likuid. Oleh karena itu dalam perhitungan *quick ratio*, unsur *inventory* dikeluarkan terlebih dahulu dari *current asset*. Penggunaan kas untuk membeli *inventory* tidak mempengaruhi *current ratio*, akan tetapi menyebabkan penurunan pada *quick ratio*. Dengan rumus sebagai berikut (Ross, Westerfield & Jaffe, 2010, hal. 57):

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Current Assets} - \text{Inventory}}{\text{Current Liabilities}} \quad (2.11)$$

2.4 Discounted Cash Flow Valuation

Damodaran (2006) menyebutkan bahwa dalam *discounted cash flow valuation*, nilai suatu aset adalah nilai saat ini dari arus kas yang akan dihasilkan oleh aset

tersebut di masa mendatang yang didiskontokan dengan tingkat suku bunga yang mencerminkan risiko dari aset tersebut. Hal ini dilakukan karena nilai arus kas yang diterima di masa mendatang berbeda dengan masa sekarang akibat perubahan nilai mata uang. Rumus dasar dari *discounted cash flow (DCF)* adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 154):

$$Value = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{Expected\ Cash\ Flow}{(1+r)^t} + \frac{Terminal\ value}{(1+r)^n} \quad (2.12)$$

Di mana:

n = periode aset

r = Tingkat imbal hasil yang merefleksikan risiko aset

Seperti dapat dilihat dalam rumus *DCF* di atas terdapat beberapa data yang diperlukan dalam melakukan *discounted cash flow valuation*. Berikut pembahasan mengenai masing-masing data tersebut.

2.4.1 Tingkat Suku Bunga Diskonto

Tingkat suku bunga digunakan untuk merepresentasikan risiko dari suatu aset. Semakin tinggi risiko aset maka semakin tinggi pula tingkat suku bunga yang digunakan. Dalam konteks valuasi nilai saham risiko dipandang sebagai variansi dari imbal hasil aktual dengan imbal hasil ekspektasi. Risiko ini disebut *Cost of Equity*.

Ada beberapa model yang dapat digunakan dalam mengukur ekspektasi imbal hasil suatu aset. Model yang digunakan adalah *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. Rumus *CAPM* yang digunakan adalah rumus *CAPM* yang sudah dimodifikasi sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 81):

$$E(r) = R_f + \beta \times (ERP_{MM} + CRP) \quad (2.13)$$

Di mana:

$E(r)$ = *Expected Return of Asset*

R_f = *Risk-free Rate*

β = *Beta of Asset*

ERP_{MM} = *Mature Market Equity Risk Premium*

$$CRP = \text{Country Risk Premium}$$

Rumus *CAPM* ini memperhitungkan risiko suatu negara yang dapat berpengaruh terhadap kinerja perusahaan yang berada di negara tersebut. *Country Risk Premium* yang digunakan adalah *Country Risk Premium* negara tempat perusahaan tersebut melakukan bisnisnya. Sebagai pasar modal yang sudah *mature* imbal hasil, pasar modal Amerika Serikat umum digunakan sebagai *base premium for mature equity market*.

Ada dua syarat utama dalam menentukan apakah suatu aset merupakan aset bebas risiko. Yang pertama adalah aset tersebut tidak boleh memiliki risiko gagal bayar dan yang kedua adalah aset tersebut tidak memiliki risiko reinvestasi dalam jangka waktu yang cukup lama.

Pendekatan yang digunakan untuk menghitung *beta* PT. X adalah pendekatan *Fundamental Beta* yang menghitung *beta* perusahaan berdasarkan unsur-unsur fundamentalnya. Langkah pertama untuk menghitung *beta* PT. X adalah mencari *unlevered beta* perusahaan yang sejenis dengan PT. X. *Unlevered beta* tersebut kemudian diubah menjadi *levered beta* dengan rumus *Hamada's Equation* sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 71):

$$\beta_L = \beta_U \left(1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right) \quad (2.14)$$

Di mana:

$$\begin{aligned} \beta_L &= \text{levered beta} \\ \beta_U &= \text{unlevered beta} \\ t &= \text{tax rate} \\ D/E &= \text{Debt to Equity ratio} \end{aligned}$$

Setelah *cost of equity* didapat, harus diteliti lebih lanjut apakah data-data yang digunakan untuk menghitung *cost of equity* dalam nominal *Dollar* Amerika Serikat atau dalam nominal Rupiah. Jika data yang digunakan dalam nominal *Dollar* Amerika Serikat, maka *cost of equity* tersebut harus diubah menjadi nominal Rupiah dengan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 82):

$$E(R)_{IDR} = (1 + E(R)_{USD}) + \left(\frac{1 + \text{Inflation Rate}_{Indonesia}}{1 + \text{Inflation Rate}_{U.S.}} \right) - 1 \quad (2.15)$$

2.4.2 Free Cash Flow to Equity

Arus kas yang digunakan adalah *Free Cash Flow to Equity (FCFE)*. *FCFE* adalah arus kas yang diterima oleh pemegang saham setelah perusahaan memenuhi seluruh kewajibannya. Hal ini termasuk membayar pajak, melunasi utang dan berinvestasi di perusahaan itu sendiri.

Rumus untuk menghitung *FCFE* menurut Damodaran (2006) adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 105):

$$FCFE = NI - \text{Net CapEX} - \Delta \text{NCWC} + \text{Net Debt} \quad (2.16)$$

Di mana:

<i>NI</i>	=	<i>Net Income</i>
<i>Net CapEx</i>	=	<i>Capital Expenditures – Depreciation</i>
ΔNCWC	=	<i>Changes in Net Working Capital</i>
<i>Net Debt</i>	=	<i>New Debt Raised – Debt Repayment</i>

Dalam menghitung nilai suatu perusahaan *FCFE* yang digunakan dalam model *Discounted FCFE* bukanlah *FCFE* di masa lalu namun *FCFE* yang akan diterima di masa mendatang. Oleh karena itu perlu dilakukan estimasi terhadap *FCFE* di masa yang akan datang.

Ada dua pendekatan yang digunakan dalam mengestimasi *FCFE* yang dihasilkan PT. X di masa mendatang. Pendekatan yang pertama adalah dengan menghitung pertumbuhan fundamental dari *FCFE* perusahaan itu sendiri. Dengan kata lain *FCFE* adalah potensi dividen yang dapat diterima oleh pemegang saham. Pendekatan yang kedua adalah mengestimasi masing-masing komponen *FCFE* dengan menghitung pertumbuhan masing-masing komponen. Berikut penjelasan dari keduanya:

Rumus dasar yang digunakan adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 167):

$$E(\text{Growth rate}) = RR \times ROE \quad (2.17)$$

Di mana:

RR = *Retention Rate*

ROE = *Return on Equity*

Namun dalam menghitung tingkat pertumbuhan *FCFE*, *Retention Ratio* digantikan dengan *Equity Reinvestment Rate* yang menggunakan rumus sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 229):

$$ERR = 1 - \frac{\text{Net CapEx} + \Delta WC - \text{Net Debt}}{NI} \quad (2.18)$$

Di mana:

ERR = *Equity Reinvestment Rate*

Net CapEx = *Capital Expenditures – Depreciation*

ΔWC = *Changes in Net Working Capital*

Net Debt = *New Debt Raised – Debt Repayment*

NI = *Net Income*

Sementara ROE yang digunakan dalam perhitungan pertumbuhan *FCFE* adalah *non-cash ROE* yaitu ROE yang mengeluarkan unsur pendapatan yang dihasilkan dari uang kas dan surat-surat berharga. Rumusnya adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 229):

$$\text{noncash ROE} = \frac{NI - CI - MI}{\text{BV of Equity} - \text{Cash} - MS} \quad (2.19)$$

Di mana:

NI = *Net Income*

CI = *Income from Cash*

MI = *Income from marketable securities*

BV of Equity = *Book Value of Equity*

Pendekatan estimasi *FCFE* yang kedua adalah dengan mengestimasi masing-masing komponen dari *FCFE*. Ada empat komponen utama dari *FCFE* yaitu *Net Income*, *Net Capital Expenditures*, *Changes in Non-cash Working Capital* dan *Net Debt*. Dalam pendekatan ini masing-masing dari keempat komponen diestimasi besarnya di masa mendatang untuk mendapatkan estimasi *FCFE* di masa mendatang.

Proyeksi laba bersih dilakukan dengan menghitung *expected growth* dari laba bersih perusahaan. Damodaran (2006) menyatakan rumus dasar *expected growth rate* laba bersih sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 168):

$$\text{Net Income Growth} = RR \times ROE \quad (2.20)$$

Di mana:

$$RR = \text{Reinvestment Rate}$$

$$ROE = \text{Return on Equity}$$

Namun rumus ini mengasumsikan *ROE* perusahaan selalu sama dari tahun ke tahun. Jika *ROE* perusahaan selalu berubah maka rumus tersebut disesuaikan menjadi rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 172):

$$\text{Net Income Growth} = RR \times ROE + \frac{ROE_t - ROE_{t-1}}{ROE_{t-1}} \quad (2.21)$$

Reinvestment Rate adalah jumlah modal yang diinvestasikan kembali ke dalam perusahaan dibagi dengan laba bersih. Rumusnya adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 168):

$$\text{Equity Reinvestment Rate}_t = \frac{\text{Equity Reinvested}_{t-1}}{\text{Net Income}_{t-1}} \quad (2.22)$$

Equity Reinvested adalah jumlah modal yang diinvestasikan kembali ke dalam perusahaan rumusnya adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 229):

$$\text{Equity Reinvested} = \text{Net CapEx} + \Delta \text{NCWC} - \text{Net Debt} \quad (2.23)$$

Di mana:

Net Capex = *Capital Expenditures – Depreciation*

ΔNCWC = *Changes in Net Working Capital*

Net Debt = *New Debt Raised – Debt Repayment*

ΔNon-cash working capital atau perubahan modal kerja didapat dari selisih antara *non-cash current asset* dan *non-debt current liabilities*. *Non-cash current asset* adalah aset lancar dikurangi dengan uang kas dan surat berharga. Sementara *non-debt current liabilities* adalah kewajiban lancar dikurangi utang-utang yang memiliki bunga.

Sementara *Return on Equity* adalah kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan jumlah modal yang dimiliki. Rumus yang digunakan untuk menghitung ROE adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 169):

$$ROE = ROC + \frac{D}{E} (ROC - i(1 - t)) \quad (2.24)$$

Di mana:

ROC = *Return on Capital*

D = *Book Value of Debt*

E = *Book Value of Equity*

i = *Interest rate*

t = *Tax Rate*

ROC dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 169):

$$ROC = \frac{EBIT(1-t)}{BV \text{ of Debt} + BV \text{ of Equity}} \quad (2.25)$$

Di mana:

EBIT = *Earnings Before Interest and Tax*

t = *Tax Rate*

BV of Debt = *Book Value of Debt*

BV of Equity = *Book Value of Equity*

Sementara i dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 170):

$$i = \frac{\text{Interest expense on debt}}{\text{BV of Debt}} \quad (2.26)$$

Menurut Damodaran (2006), *non-cash working capital* dapat diestimasi dengan membuat *non-cash working capital* sebagai persentase dari pendapatan usaha.

Capital Expenditures perusahaan merupakan pengeluaran yang sifatnya cenderung volatil sehingga harus dinormalisasi terlebih dahulu. Damodaran (2006) menyarankan normalisasi *capital expenditures* dengan membuatnya sebagai persentase dari laba usaha setelah pajak.

Setelah rata-rata persentase *capital expenditures* didapat langkah selanjutnya adalah membuat proyeksi dari laba usaha. Untuk dapat melakukan ini mula-mula harus diketahui terlebih dahulu *expected growth* dari laba usaha yang dapat diketahui menggunakan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 173):

$$\text{Expected Growth}_{EBIT} = RR \times ROC \quad (2.27)$$

Di mana:

RR = *Reinvestment Rate*

ROC = *Return on Capital*

Dalam proyeksi *EBIT reinvestment rate* dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 173):

$$\text{Reinvestment Rate} = \frac{\text{Net CapEx} + \Delta\text{NCWC}}{\text{EBIT}(1-t)} \quad (2.28)$$

Di mana:

Net CapEx = *Net Capital Expenditures*

ΔNCWC = *Changes in Non-Cash Working Capital*

EBIT = *Earnings Before Interest and Tax*

t = *Tax Rate*

Sementara *Return on Capital* untuk perhitungan pertumbuhan *EBIT* dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Damodaran, 2006, hal. 173):

$$\text{Return on Capital} = \frac{\text{EBIT}(1-\text{tax rate})}{\text{BV of Debt} + \text{BV of Equity} - \text{Cash}} \quad (2.29)$$

Dengan mengasumsikan bahwa perusahaan mendanai sebagian *capital expenditures* dan *working capital* dengan utang, maka rumus *free cash flow to equity* dapat diubah menjadi sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 148):

$$\text{FCFE} = \text{Net Income} - (\text{Net CapEx})(1 - \delta) - (\Delta\text{NCWC})(1 - \delta) \quad (2.30)$$

Di mana δ adalah persentase *capital expenditures* dan perubahan modal kerja yang didanai dengan utang. Nilai δ didapat dengan menghitung *Debt to Asset Ratio* menggunakan rumus berikut:

$$\text{Debt to Asset Ratio} = \frac{\text{Book Value of Debt}}{\text{Book Value of Asset}} \quad (2.31)$$

2.4.3 Model *Discounted Free Cash Flow to Equity*

Setelah proyeksi *FCFE* dan *Terminal value* diketahui, maka nilai perusahaan dapat dihitung dengan menghitung *present value* dari arus kas yang dapat diterima pemegang saham. Untuk menghitung nilai perusahaan digunakan dua pendekatan yaitu *Constant Growth FCFE Model* dan *Two Stage Discounted FCFE Model*.

2.4.3.1 *Constant Growth FCFE Model*

Constant Growth FCFE Model mengasumsikan bahwa arus kas yang akan diterima oleh pemegang saham akan terus tumbuh selama-lamanya dengan tingkat pertumbuhan yang tetap. Rumus *Constant Growth FCFE Model* adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 230):

$$\text{Value of Equity} = \frac{\text{FCFE}_t}{k_e - g_n} \quad (2.32)$$

Di mana:

k_e = *Cost of Equity*

g_n = *Growth Rate*

2.4.3.2 *Two Stage Discounted FCFE Model*

Two Stage Discounted FCFE Model mengasumsikan bahwa arus kas yang diterima oleh pemegang saham akan tumbuh dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi selama periode tertentu dan kemudian tingkat pertumbuhan tersebut akan turun dan menjadi konstan untuk selama-lamanya. Sementara rumus *Two Stage Discounted FCFE Model* adalah sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 233):

$$\text{Value of Equity} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t} + \frac{\text{Terminal Value}}{(1+k_e)^n} \quad (2.33)$$

Di mana:

n = Periode

k_e = *Cost of Equity*

Terminal value dihitung menggunakan *constant growth model* sebagai berikut (Damodaran, 2006, hal. 189):

$$\text{Terminal Value}_t = \frac{\text{Cash Flow}_{t+1}}{r - g_{\text{stable}}} \quad (2.34)$$

Di mana:

r = *Cost of Equity*

g_{stable} = *Stable Growth Rate*

2.4.4 *Perkiraan Jumlah Lembar Saham*

PT. X direncanakan akan melakukan *IPO* pada tahun 2012 sehingga untuk mengetahui harga saham per lembarnya harus diperkirakan jumlah lembar saham yang dimiliki PT. X pada tahun 2012. Untuk dapat mengetahui nilai satu lembar saham PT. X maka mula-mula harus diperkirakan terlebih dahulu jumlah ekuitas yang dimiliki PT. X pada tahun 2012.

Estimasi jumlah ekuitas dilakukan dengan melihat pertumbuhan jumlah ekuitas pada tahun-tahun sebelumnya. Pertumbuhan tersebut kemudian dirata-ratakan dan dijadikan patokan untuk mengetahui jumlah ekuitas yang dimiliki perusahaan di masa yang akan datang. (Benaji, 2011, hal. 20)

Dalam proses penawaran umum, struktur modal perusahaan harus direstrukturisasi menjadi sejumlah lembar saham dengan nilai nominal tertentu. Jumlah lembar saham dihitung dengan menggunakan rumus berikut (Benaji, 2011, hal. 20):

$$\text{Jumlah Lembar Saham} = \frac{BV \text{ of Equity}}{\text{Nilai nominal per lembar saham}} \quad (2.35)$$

2.4.5 Nilai Per Lembar Saham

Nilai saham per lembar diperoleh dengan membagi nilai ekuitas perusahaan dengan jumlah lembar saham. Rumusnya adalah sebagai berikut (Benaji, 2011, hal. 20):

$$\text{Price per share} = \frac{\text{Value of Equity}}{\text{Number of share}} \quad (2.36)$$

BAB 3

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. X adalah salah satu perusahaan pengeboran nasional yang didirikan pada tanggal 13 Juni 2008, berdasarkan Akta Notaris Marianne Vincentia Hamdani, SH No. 13, tanggal 13 Juni 2008, yang telah mendapatkan pengesahan dari Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia No. AHU-39442.AH.01.01 tahun 2008, tanggal 8 Juli 2008 (PT. X, 2011).

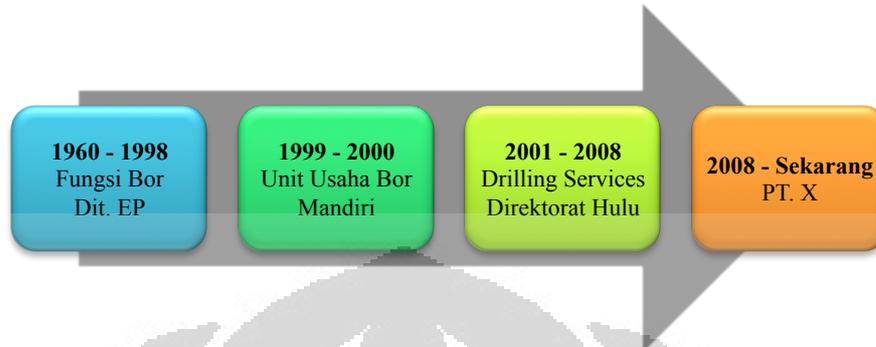
Pada saat pendiriannya, Pemegang Saham perusahaan adalah PT.ABC (Persero) sebesar 99% dengan modal disetor sebesar Rp86,624 Milyar dan PT. ABC Hulu Energi sebesar 1% dengan modal disetor sebesar Rp0,876 Milyar, sehingga total modal disetor sebesar Rp87,5 Milyar serta modal dasar perseroan berjumlah Rp350.000.000.000,- (tiga ratus lima puluh milyar Rupiah) (PT. X, 2011).

Pada mulanya, PT. X merupakan fungsi bor di dalam organisasi PT. ABC, direktorat eksplorasi dan produksi. Upaya PT. ABC untuk menjadikan PT. X sebagai anak perusahaan sudah lama dilakukan, akan tetapi masih terhalang kendala-kendala pada pelaksanaannya. Pada tahun 2001, dibentuklah organisasi sederhana dengan nama PT. X (PT. X, 2011).

Dalam perkembangannya, PT. X menjadi unit usaha Direktorat Hulu sampai dengan bulan September 2005 lalu kemudian beralih menjadi bagian dari Direktorat Pengembangan Usaha PT. ABC. Lalu pada akhirnya, bertepatan dengan tanggal 17 Juli 2006 struktur organisasi PT. X DIT Hulu dikembalikan menjadi unit usaha dibawah Direktorat Hulu sebagai persiapan membentuk anak perusahaan pada tahun 2007 (PT. X, 2011).

PT. X adalah salah satu perusahaan Pengeboran Indonesia yang didirikan pada tanggal 13 Juni 2008. Pada awal pendiriannya, pemegang saham dari PT. X adalah PT. ABC sebesar 99% dan PT ABC Hulu Energi sebesar 1%. Saat ini PT. X selain melayani kebutuhan internal PT. ABC, juga melayani perusahaan lainnya dengan jenis jasa yang diberikan yaitu: Jasa *rig* darat (bor dan KUPL), jasa *IPM* (*Integrated project management*), dan jasa *non rig* (PT. X, 2011).

Perkembangan perusahaan dari Fungsi Bor di Direktorat Eksplorasi dan Produksi hingga menjadi PT. X Indonesia dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

Sumber: PT. X, 2011

3.2 Visi dan Misi

Visi PT. X adalah Menjadi Perusahaan Penyedia Jasa Pengeboran dengan Reputasi Internasional.

Adapun yang dimaksud dengan “Reputasi Internasional” didefinisikan dengan beberapa *Key Indicators* seperti terlihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Key Indicators Perusahaan dengan Reputasi Internasional

Indikator	Sasaran/Target	Benchmark
Customers		<ul style="list-style-type: none"> PT. Apexindo Parker Drilling SGN Precision Drilling
Rig Downtime, %	Max 2% of Total Drilling Time	Apexindo, max 2% of total drilling time
TRIR	Maksimum 2.0 (IADC standard) atau di bawah rata-rata industri pada tahun berjalan	Parker Drilling; Apexindo

Sumber: PT. X, 2011

Sedangkan Misi PT. X adalah Menyediakan Jasa Solusi Terpadu yang berkualitas tinggi di bidang Pengeboran, Kerja Ulang, dan Reparasi Sumur kepada Pelanggan, untuk memberi Nilai Tambah yang Optimal bagi Para Pemegang Saham dan Pekerja, serta berkontribusi secara proporsional kepada Pemangku

Universitas Indonesia

Kepentingan yang lain. Tata Nilai PT. X, atau disebut juga dengan 7C (*Seven C*), sebagai pedoman dalam mencapai Visi dan Misi perusahaan adalah :

- *Care* (Peduli)
Kepedulian yang tinggi pada kesejahteraan pekerja dan penerapan prinsip-prinsip HSE yang berstandar internasional.
- *Clean* (Jujur)
Pengelolaan secara *professional*, menghindari benturan kepentingan, tidak menoleransi suap, menjunjung tinggi kepercayaan dan integritas, dan berpedoman pada asas-asas tata kelola korporasi yang baik.
- *Competence* (Mumpuni)
Dikelola oleh SDM yang profesional, memiliki talenta dan penguasaan teknis tinggi, serta berkomitmen dalam membangun kemampuan riset dan pengembangan.
- *Customer-focused* (Prima)
Berorientasi pada kepentingan pelanggan, dan berkomitmen untuk memberikan pelayanan prima pada pelanggan berdasarkan prinsip-prinsip komersial yang kuat.
- *Competitive* (Kompetitif)
Mampu berkompetisi dalam skala regional maupun internasional, mendorong pertumbuhan melalui investasi, membangun budaya sadar biaya, dan menghargai kinerja.
- *Continuous improvement* (Pertumbuhan)
Komitmen memajukan perusahaan dengan pertumbuhan kinerja dari waktu ke waktu guna mengamankan kepentingan *stakeholder* kunci.
- *Commitment* (Komitmen)
Komitmen terhadap aturan main serta penyelenggaraan bisnis secara sehat dan beretika melalui penerapan prinsip-prinsip manajemen risiko dan tata kelola organisasi yang modern, transparansi, akuntabilitas, responsibilitas serta independensi.

3.3 Tujuan dan Sasaran

Berdasarkan akta pendirian PT. X, yang menjadi tujuan perusahaan adalah sebagai berikut (PT. X, 2011):

- Menyelenggarakan usaha di bidang jasa *drilling* yang beroperasi baik di dalam maupun di luar negeri, serta kegiatan usaha lain yang terkait atau menunjang kegiatan usaha di bidang jasa *drilling* tersebut dengan menerapkan prinsip-prinsip perseroan terbatas.
- Memperoleh keuntungan berdasarkan prinsip pengelolaan perusahaan secara efektif dan efisien.
- Meningkatkan peran jasa *drilling* dalam menunjang kebutuhan kegiatan eksplorasi dan eksploitasi, baik migas maupun panas bumi.

Tujuan tersebut tergambar melalui upaya PT. X untuk dapat memiliki jasa yang superior, para pekerja yang berdedikasi dan unggul, reputasi serta pencitraan pasar yang baik, alat produksi yang modern dan efisien, sistem informasi yang terintegrasi, dan juga arus kas yang likuid (PT. X, 2011).

Adapun sasaran dari pada PT. X dimasa yang akan datang adalah menjadi perusahaan yang terus menerus tumbuh dari segala sisi, baik dari sisi bisnis, pendapatan, serta pangsa pasar, yang pada nantinya akan memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan *stakeholders* secara keseluruhan. Sedangkan sasaran PT. X pada tahun 2015, secara garis besar terbagi menjadi aspek finansial, *customers*, serta *operation excellent*. Adapun yang menjadi tolok ukur dari masing-masing aspek pengukuran tersebut tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 Sasaran PT. X Tahun 2015

ASPEK	TOLOK UKUR KEBERHASILAN
Finansial	Pendapatan Rp 5.234 T
	Laba Bersih Rp 1.271 T
	<i>EBITDA Margin 46,9%</i>
Customers	ExxonMobil, Chevron, Total Indonesia, PT. ABC, Petronas, VICO, Conoco
Operation Excellence	<i>Average Downtime \leq 2% dari Total Well Time;</i>
	<i>TRIR \leq 2.0</i>
	100% SDM bersertifikat Internasional (<i>IADC/ IWCF</i>)

Sumber: PT. X, 2011

3.4 Arah Pengembangan Perusahaan

Mengacu pada visi dan misi yang dimiliki oleh PT. X, arah pengembangan perusahaan PT. X adalah menjadi perusahaan penyedia jasa Pengeboran dengan reputasi internasional. Adapun langkah-langkah yang ditempuh oleh PT. X guna mencapai visinya tersebut, terangkum dalam tiga tahapan sebagai berikut (PT. X, 2011):

- Tahap 1: Pembangunan Pondasi (2010-2012)
 Pada tahapan ini, PT. X berupaya membangun pondasi yang kokoh sebagai penentu pertumbuhan pada tahapan selanjutnya. Beberapa sistem pendukung utama akan dibangun serta diterapkan guna mendukung kegiatan operasi yang baik dari jasa yang dihasilkan oleh PT. X. pada akhir tahapan ini, seluruh sistem yang dibangun telah membudaya pada setiap mata rantai dari bisnis proses PT. X. Adapun yang menjadi fokus utama dari pembangunan kompetensi inti ini adalah untuk peningkatan kinerja operasi *onshore drilling* pada tingkat nasional. Dengan telah mengaplikasikan sistem-sistem pendukung, serta didukung dengan kemampuan pemasaran yang handal, juga pemilihan mitra strategis yang tepat, diharapkan PT. X siap melakukan ekspansi pasar ke jenjang bertaraf internasional yang menerapkan persyaratan keamanan dan pemeliharaan *rig* yang sangat ketat. Selain itu, standar keahlian dari para pekerja dan kelayakan *rig* akan terus ditingkatkan melalui

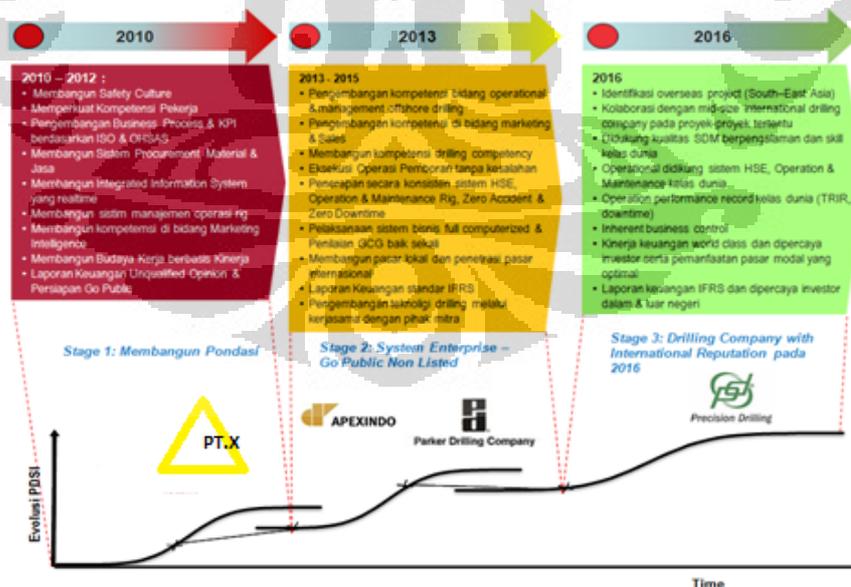
sertifikasi dan akreditasi internasional. Pada tahapan ini perusahaan juga mempersiapkan untuk melakukan *go public*.

- Tahap 2: *System Enterprise – Go Public* (2012-2015)

Pada tahapan ini merupakan tahapan tinggal landas bagi PT. X, dimana seluruh sistem yang telah direncanakan di implementasikan secara sistematis pada setiap mata rantai dari proses bisnis PT. X. Pengembangan beberapa kompetensi inti akan dilakukan pada tahap ini, yaitu kompetensi operasi dan manajemen *offshore drilling*, kompetensi konsultasi *drilling operation*, serta kompetensi pemasaran guna meningkatkan agresifitas dan perluasan pasar ke wilayah regional dan internasional. Pada tahapan ini, diharapkan PT. X telah berhasil menjadi perusahaan *go public* dengan menerapkan tata kelola perusahaan yang profesional. Peningkatan keunggulan daya saing terus dilakukan melalui kerjasama serta pengembangan teknologi *drilling*.

- Tahap 3: Perusahaan *Drilling* dengan Reputasi Internasional (mulai 2016)

Pada tahapan ini, PT. X sudah siap melakukan perluasan pasar sampai ke luar negeri melalui jalur kerjasama dengan berbagai perusahaan *drilling* internasional.



Gambar 3.2. Arah Pengembangan PT. X 2010 – 2016

Sumber: PT. X, 2011

3.5 Produk/ Jasa Perusahaan

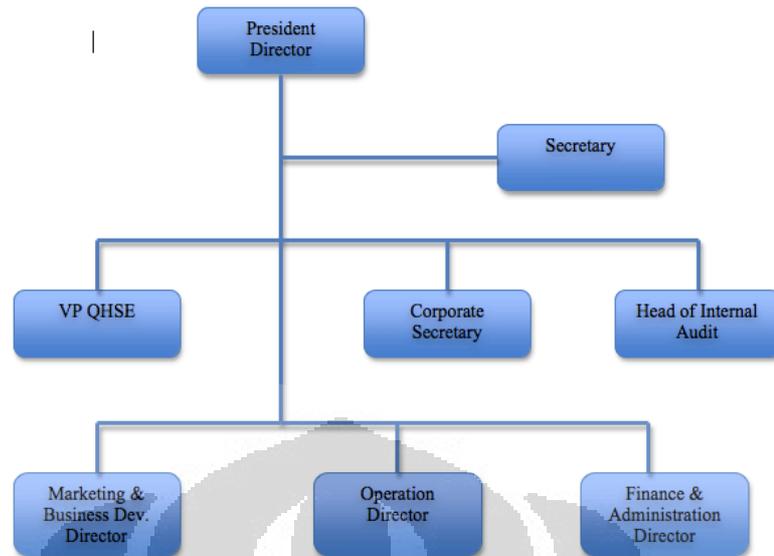
Produk atau jasa yang disediakan oleh PT. X pada saat ini adalah *onshore drilling/workover rig*, *Integrated Project Management (IPM)*, serta jasa *non rig*, seperti *top drive system*, *coring*, *fishing*, *H2S monitoring*, dan juga *directional drilling* (PT. X, 2011).

Dalam upaya menjalankan kegiatan usahanya, PT. X juga mengelola 30 unit *rig* yang tersebar di wilayah kerja anak perusahaan PT. ABC lainnya, diantaranya meliputi (PT. X, 2011):

- *Drilling area* Nangroe Aceh Darussalam dan Sumatera bagian utara (NAD-Sumbagut)
- *Drilling area* Sumatera bagian tengah (Sumbagteng)
- *Drilling area* Sumatera bagian selatan (Sumbagsel)
- *Drilling area* Jawa dan kawasan timur Indonesia (Jawa & KTI)

3.6 Struktur Organisasi PT. X

PT. X merupakan perusahaan yang memiliki kegiatan operasional berskala nasional, oleh karenanya diperlukan suatu struktur organisasi yang cukup besar. Penentu keputusan strategis tertinggi dalam PT. X berada pada jabatan direktur utama, dimana direktur utama tersebut dibantu oleh *vice president* QHSE, *Corporate secretary*, dan *head of internal audit*. Selain itu, direktur utama juga dibantu oleh tiga direktur lainnya, antara lain adalah direktur pemasaran dan pengembangan bisnis, direktur operasional, serta direktur keuangan dan administrasi. Setiap direktur tersebut membawahi beberapa *vice president* dan para *manager* di bidangnya. Gambar struktur dasar organisasi PT. X adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Struktur Dasar Organisasi PT. X

Sumber: Bilahan Organisasi PT. X, 2012

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

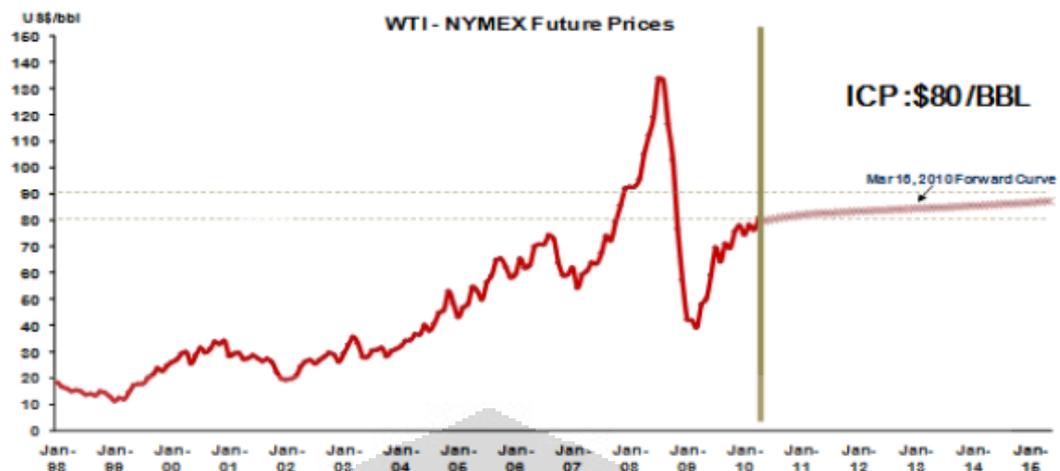
4.1 Analisis Makroekonomi

4.1.1 Kondisi Ekonomi Global

Rata-rata harga minyak dunia sepanjang tahun 2010 diperkirakan mencapai US\$ 85 per barel seiring dengan pemulihan ekonomi dunia. Perkiraan harga minyak akan berada di kisaran US\$ 70-80 per barrel pada triwulan I, kemudian akan mulai merangkak naik ke level US\$ 85 per barrel pada triwulan II. Kondisi ini akan terus meningkat pada triwulan III dan IV ke level US\$ 90 per barel. Memang ada masalah-masalah di ekonomi Amerika Serikat dan China juga mengubah kebijakannya tapi secara keseluruhan ekonomi dunia membaik sehingga permintaan meningkat. Dengan asumsi sangat pesimis, ekonomi dunia tumbuh 2,5% saja maka pertumbuhan minyak naik 3% dan hal ini tentu saja mendorong harga (PT. X, 2011).

Faktor lain yang mendorong harga minyak yaitu turunnya produksi minyak di negara-negara Non-OPEC seperti Meksiko, Inggris, Norwegia dan lainnya. Penurunan tersebut terjadi karena adanya *natural decline* (penurunan secara alamiah) di lapangan-lapangan minyak milik mereka.

Negara-negara OPEC sendiri, meskipun memiliki kemampuan produksinya terus meningkat karena adanya penemuan cadangan-cadangan besar di Saudi, Angola, Nigeria, dan Iran namun karena negara-negara anggota OPEC terikat dengan kuota produksi jadi mereka tetap menjaga tingkat produksinya. Perkembangan harga minyak dunia dapat dilihat pada gambar 4.1.

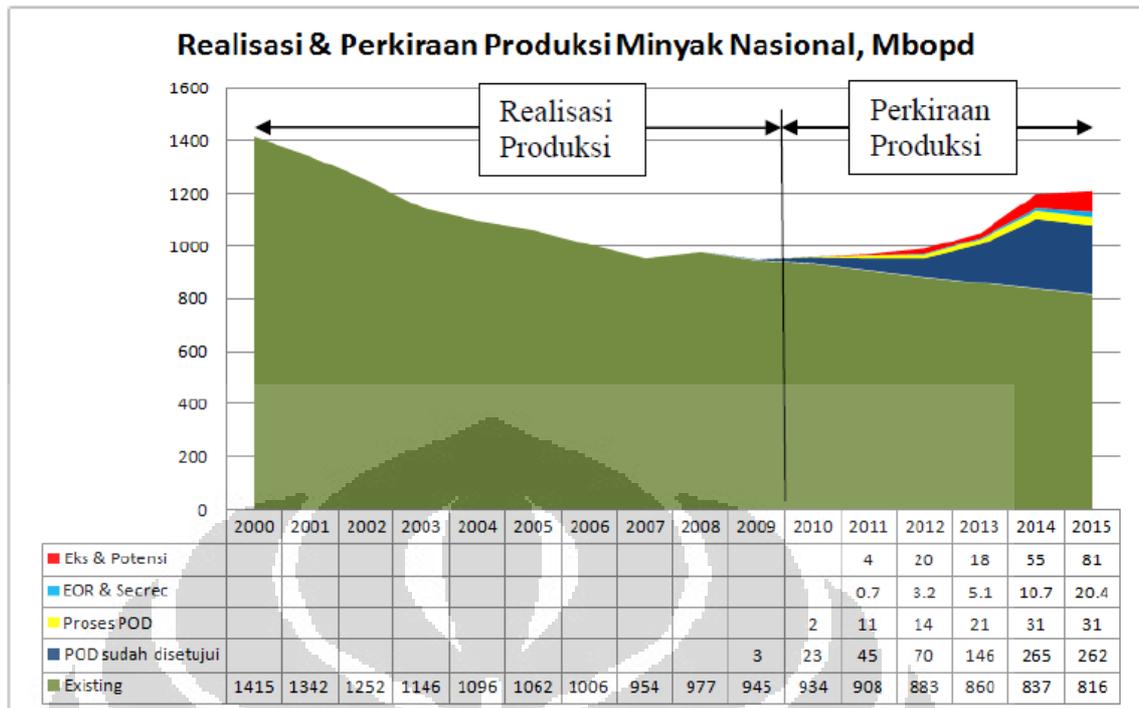


Gambar 4.1 Perkembangan Harga Minyak Dunia

Sumber: PT. X, 2011

EIA (Energy Information Administration) saat ini memprediksi harga minyak mentah pada tahun 2011 berada pada kisaran \$82,50/bbl (for WTI) berdasarkan pada asumsi pertumbuhan ekonomi global yang bergerak perlahan dan komitmen OPEC untuk mematuhi kuota masing-masing untuk menjaga kestabilan harga minyak. Kondisi harga minyak yang cukup baik ini akan memicu adanya peningkatan kegiatan pada sektor Hulu untuk menemukan cadangan dan peningkatan produksi (PT. X, 2011).

Di Indonesia, energi migas masih menjadi andalan utama perekonomian Indonesia, baik sebagai penghasil devisa maupun pemasok kebutuhan energi dalam negeri. Pembangunan prasarana dan industri yang sedang giat-giatnya dilakukan di Indonesia, membuat pertumbuhan konsumsi energi rata-rata mencapai 7% dalam 10 tahun terakhir. Peningkatan yang sangat tinggi, melebihi rata-rata kebutuhan energi global, mengharuskan Indonesia untuk segera menemukan cadangan migas baru, baik di Indonesia maupun ekspansi ke luar negeri. Cadangan terbukti minyak bumi dalam kondisi menurun, sebaliknya gas bumi cenderung meningkat. Perkembangan produksi minyak Indonesia dari tahun ke tahun mengalami penurunan, sehingga perlu upaya luar biasa untuk menemukan cadangan-cadangan baru dan peningkatan produksi (PT. X, 2011).



Gambar 4.2 Perkembangan Produksi Minyak Indonesia

Sumber: PT. X, 2011

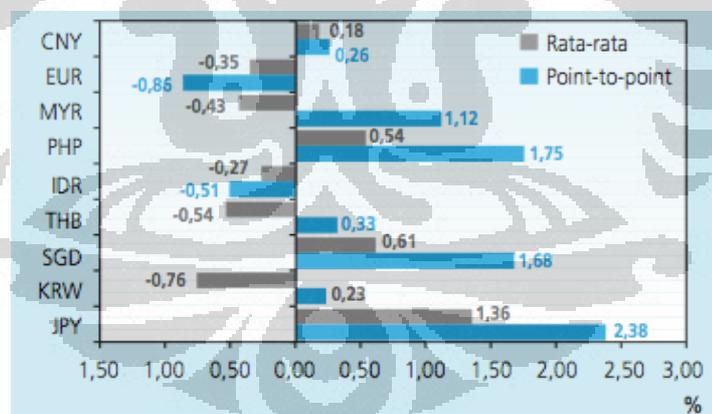
Selama April 2012, nilai tukar Rupiah sedikit tertekan dibandingkan dengan bulan sebelumnya dengan volatilitas yang relatif lebih terjaga. Pergerakan nilai tukar Rupiah masih dipengaruhi oleh berbagai faktor domestik terutama yang terkait dengan ketidakpastian kebijakan bahan bakar minyak (BBM) bersubsidi sehingga meningkatkan ekspektasi inflasi dan juga penundaan kenaikan peringkat investasi oleh S&P. Selain itu, masih tingginya ketidakpastian ekonomi global turut memberikan tekanan terhadap pergerakan nilai tukar. Nilai tukar Rupiah secara rata-rata melemah sebesar 0,27% (mtm) ke level Rp9.166 per US Dollar dari Rp9.141 per US Dollar pada bulan sebelumnya. Sementara secara *point-to-point*, nilai tukar Rupiah terdepresiasi sebesar 0,51% dan ditutup pada level Rp9.191 per US Dollar (Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012).



Gambar 4.3 Pergerakan Nilai Tukar Rupiah

Sumber: Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012

Meskipun melemah, volatilitas Rupiah cenderung lebih terjaga. Pergerakan Rupiah selama bulan laporan relatif masih sejalan dengan mata uang negara kawasan. Pergerakan Rupiah rata-rata relatif sejalan dengan Thailand, Korea, dan Malaysia, sementara Filipina, Jepang, dan Singapura mengalami penguatan.



Gambar 4.4 Apresiasi dan Depresiasi Mata Uang Regional dan Eropa

Sumber: Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012

4.1.2 Produk Domestik Bruto

Data realisasi PDB triwulan I 2012 menunjukkan perekonomian Indonesia masih mampu mencatat pertumbuhan yang cukup tinggi. Perekonomian Indonesia pada triwulan I 2012 tumbuh sebesar 6,3% (*year-on-year*). Sumber utama pertumbuhan

berasal dari ekspor, masih kuatnya konsumsi rumah tangga dan kinerja investasi yang cukup tinggi. Kinerja ekspor tetap kuat meski melambat seiring dengan masih berlanjutnya dampak perlambatan perekonomian global.

Meskipun ekspor melambat, pengaruhnya terhadap konsumsi rumah tangga relatif kecil sehingga konsumsi rumah tangga masih dapat tumbuh cukup tinggi. Konsumsi rumah tangga pada triwulan I 2012 tumbuh sebesar 4,9% (*year-on-year*) yang didorong oleh membaiknya daya beli. Hal tersebut sejalan dengan indeks penjualan eceran yang meningkat dan indeks keyakinan konsumen yang masih tinggi. Investasi tumbuh tinggi mencapai 9,9% (*year-on-year*) seiring dengan optimisme pelaku usaha terhadap fundamental ekonomi Indonesia. Sementara itu, impor tumbuh melambat merespons pelemahan ekspor serta pengaruh penurunan impor barang konsumsi yang disebabkan oleh kecenderungan pelemahan nilai tukar (Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012).

Tabel 4.1 Pertumbuhan Produk Domestik Bruto 2011-2012 (Triwulan I)

INDIKATOR KUARTALAN	2011			2012
	Tw. II	Tw. III	Tw. IV*	Tw. I*
Pertumbuhan PDB (% .yoy)**	6,5	6,5	6,5	6,3
Konsumsi	4,6	4,6	4,6	5,0
Investasi	9,3	7,1	11,5	9,9
Perubahan Stok	133,5	16,7	-8,7	163,1
Ekspor	17,2	17,8	7,9	7,8
Impor	15,3	14,0	10,1	8,2

Sumber: Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012

Kemudian, perekonomian Indonesia pada triwulan II 2012 diperkirakan akan tetap tumbuh pada level yang tinggi. Dari sisi lapangan usaha, pertumbuhan PDB sektoral triwulan II 2012 diperkirakan masih cukup baik. Sektor industri pengolahan diperkirakan masih tumbuh tinggi meski melambat. Perlambatan tersebut merespons kinerja ekspor yang dipengaruhi oleh melemahnya perekonomian global. Sektor perdagangan, hotel, dan restoran (PHR) diperkirakan juga akan tumbuh melambat sejalan dengan lebih sedikitnya impor yang diperdagangkan. Di sisi lain, kinerja sektor pengangkutan dan komunikasi berpotensi tumbuh membaik seiring dengan mulai membaiknya kinerja subsektor angkutan udara yang sebelumnya termoderasi. Sementara itu, kinerja subsektor

komunikasi diperkirakan masih baik terutama didukung oleh meningkatnya komunikasi data dan internet serta tingginya investasi pada subsektor ini (Bank Indonesia, Tinjauan Kebijakan Moneter, Mei 2012).

4.1.3 Tingkat Inflasi dan Suku Bunga

Perkembangan inflasi di berbagai daerah di Indonesia pada akhir triwulan I 2012 cenderung menunjukkan adanya peningkatan (Tinjauan Ekonomi Regional Bank Indonesia, 2012). Realisasi inflasi yang terjadi pada akhir triwulan I 2012 di hampir seluruh wilayah cenderung lebih tinggi dibandingkan periode yang sama dalam tiga tahun terakhir. Hal ini terutama dipicu oleh kenaikan harga bumbu terutama cabe yang cukup signifikan karena berkurangnya pasokan dan tertahannya penurunan harga beras karena bergesernya waktu puncak panen raya. Selain itu, ekspektasi masyarakat terhadap rencana kenaikan harga BBM bersubsidi diperkirakan turut memengaruhi perkembangan harga di akhir triwulan I 2012.

Tabel 4.2. Laporan Inflasi (Indeks Harga Konsumen), Mei 2012

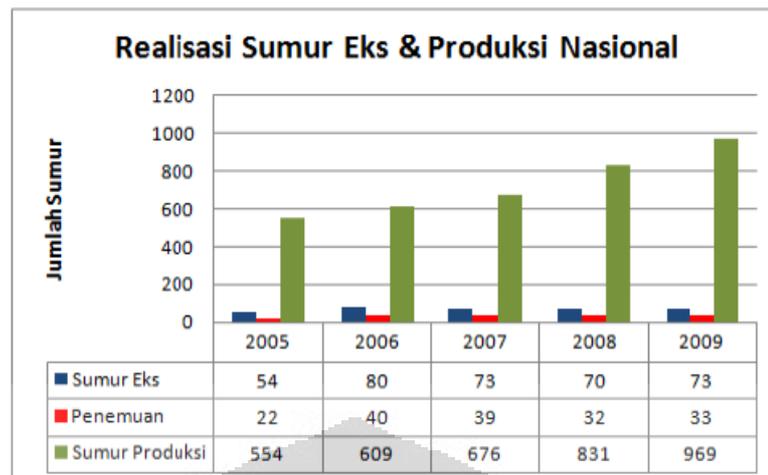
Bulan Tahun	Tingkat Inflasi
Mei 2012	4,45%
April 2012	4,50%
Maret 2012	3,97%
Februari 2012	3,56%
Januari 2012	3,65%
Desember 2011	3,79%
November 2011	4,15%
Oktober 2011	4,42%
September 2011	4,61%
Agustus 2011	4,79%
Juli 2011	4,61%
Juni 2011	5,54%
Mei 2011	5,98%
April 2011	6,16%
Maret 2011	6,65%
Februari 2011	6,84%
Januari 2011	7,02%
Desember 2010	6,96%
November 2010	6,33%
Oktober 2010	5,67%

Sumber: Bank Indonesia, Data Inflasi, Juni 2012

Rapat Dewan Gubernur (RDG) Bank Indonesia pada tanggal 10 Mei 2012 memutuskan untuk mempertahankan BI *Rate* sebesar 5,75%. Tekanan inflasi ke depan diperkirakan terkendali, sebagaimana tercermin dari kenaikan harga hasil *Survey* Pemantauan Harga (SPH) Bank Indonesia sampai dengan Minggu ke-2 Mei 2012 yang relatif lebih rendah dari pola historisnya. Sementara itu, ekspektasi inflasi dinilai masih relatif tinggi dan nilai tukar Rupiah cenderung melemah sebagai akibat ketidak pastian perekonomian global. Sehubungan dengan hal tersebut, Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga instrumen operasi moneter dan melanjutkan upaya penyerapan kelebihan likuiditas Rupiah untuk mengendalikan tekanan inflasi jangka pendek serta mendukung stabilisasi nilai tukar Rupiah. Struktur bunga jangka menengah – panjang diperkirakan juga akan meningkat sehingga dapat mendorong daya tarik investasi pada sekuritas domestik. Dengan terus memperkuat langkah-langkah kebijakan moneter dan makroprudensial, serta koordinasi kebijakan dengan pemerintah baik melalui forum Tim Pengendali Inflasi di tingkat pusat (TPI) maupun Tim Pengendalian Inflasi Daerah (TPID), Bank Indonesia meyakini inflasi tahun 2012 dan 2013 akan berada di dalam sasaran yang ditetapkan, yaitu $4,5\% \pm 1\%$ (Tinjauan Ekonomi Regional Bank Indonesia, 2012).

4.2 Analisis Industri

Walaupun tingkat produksi minyak Indonesia cenderung menurun, namun dari data realisasi pengeboran sumur Eksplorasi maupun sumur produksi secara nasional menunjukkan *trend* sebaliknya. Jumlah pengeboran sumur eksplorasi maupun penemuan cadangan menunjukkan angka yang stabil, sementara jumlah pengeboran sumur produksi mengalami peningkatan yang signifikan (PT. X, 2011).

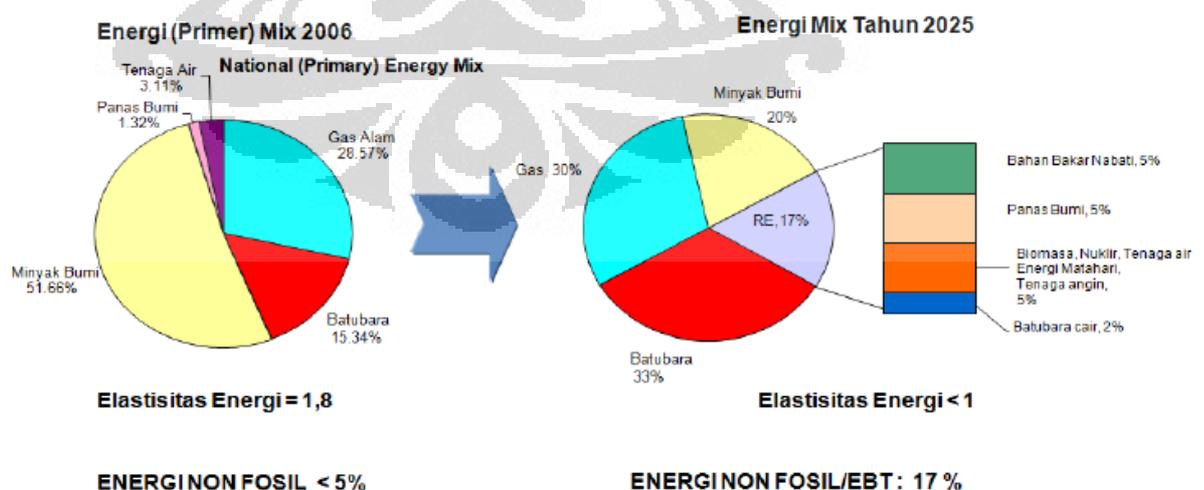


Gambar 4.5 Realisasi Sumur Eksplorasi dan Produksi

Sumber: PT. X, 2011

Dari gambar 4.5 dapat dilihat bahwa dalam upaya untuk meningkatkan produksi minyak dan gas secara nasional, upaya pengeboran baik eksplorasi untuk menemukan cadangan baru maupun pengeboran sumur pengembangan atau produksi terlihat kecenderungan meningkat pada periode 2005-2009.

Sumber energi fosil khususnya minyak bumi masih mendominasi pangsa energi global, dan posisi ini diperkirakan sampai dengan tahun 2030. Sampai saat ini, minyak bumi masih mendominasi bauran energi primer nasional (52%) pada tahun 2006, seperti terlihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Target Bauran Energi Nasional

Sumber: PT. X, 2011

Dengan demikian, bauran energi nasional dimasa mendatang akan mengalami perubahan dan lebih mengutamakan pada energi terbarukan. Namun tantangan kedepan akan semakin berat bagi para pelaku di bidang industri ini. Dimana kemungkinan perusahaan baru dengan dana yang lebih banyak akan muncul sebagai ancaman tidak hanya bagi pemain lama, namun juga bagi industri itu sendiri. Berikut adalah analisis *Porter's Five Forces* mengenai industri perminyakan khususnya pengeboran.

- ***Threat of New Entrants.*** Ancaman pendatang baru bagi PT. X menengah. Hal ini dikarenakan PT. X memiliki sejumlah keunggulan seperti jumlah *rig* yang banyak, sokongan dana yang besar, dan sebagainya. Namun ancaman ini akan menjadi tinggi apabila datang pemain baru dengan keuangan dan teknologi yang lebih bagus.
- ***Power of Suppliers.*** Sebagai salah satu perusahaan penyedia jasa pengeboran, PT. X menjalin hubungan baik dengan *supplier*. Kekuatan *supplier* bagi PT. X menengah rendah karena PT. X tidak menemukan kesulitan yang berarti. Hal ini didukung karena sokongan dari pihak *holding* yang membantu PT. X untuk tumbuh. Ancaman baru datang apabila pihak *holding* mulai mengurangi dan menghentikan sokongannya bagi perusahaan.
- ***Power of Buyers.*** Kekuatan tawar pembeli termasuk menengah. Hal ini dikarenakan pembeli cukup selektif dalam menentukan perusahaan penyedia jasa. Tentunya selain harga yang dilihat, kualitas *rig* juga tidak luput. Ancaman akan semakin tinggi apabila perusahaan lain dapat menyediakan pelayanan yang lebih bagus dan harga yang kompetitif.
- ***Availability of Substitutes.*** Barang pengganti untuk industri minyak secara umum termasuk bahan bakar alternatif seperti batu bara, gas, tenaga surya, tenaga angin, hidroelektrik, dan bahkan tenaga nuklir. Namun begitu, industri pengeboran akan lebih stabil karena belum ada alat pengganti untuk melakukan pengeboran. Ancaman barang pengganti akan menjadi tinggi apabila teknologi baru untuk melakukan pengeboran telah ditemukan.
- ***Competitive Rivalry.*** Rivalitas industri pengeboran di Indonesia masuk *level* menengah tinggi. Hal ini dikarenakan pemain-pemain di industri ini cukup banyak, baik dari dalam maupun luar negeri. Dan masing-masing perusahaan

memiliki kekurangan dan kelebihan sendiri di mata konsumen. Apabila PT, X tidak melakukan inovasi dan perbaikan secara berkesinambungan, maka ancaman kompetisi akan semakin tinggi.

4.3 Analisis Perusahaan

PT. X adalah anak perusahaan dari PT. ABC yang bergerak di bidang jasa pengeboran. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 13 Juni 2008 selain melayani permintaan internal PT. ABC, juga melayani perusahaan lain dengan jenis jasa yang meliputi:

- Jasa *Rig* Darat
- Jasa *IPM*
- Jasa *Non Rig*

Sasaran PT. X dimasa mendatang adalah menjadi perusahaan yang terus tumbuh, baik dari sisi bisnis, pendapatan, maupun pangsa pasar, yang pada gilirannya memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan seluruh *stakeholders*.

4.3.1 Produk/ Jasa Perusahaan

Menurut rencana jangka panjang perusahaan PT. X, produk atau jasa utama mereka adalah *onshore drilling/workover rig*, *Integrated Project Management (IPM)*, dan jasa *non rig*, seperti *top drive system*, *coring*, *fishing*, *H2S monitoring*, serta *directional drilling*.

Dalam menjalankan usahanya, PT. X sampai tahun 2010 mengelola unit *rig* yang tersebar di wilayah kerja PT. ABC EP dan PT. ABC *Geothermal Energy*, yang meliputi:

- *Drilling Area* Nangroe Aceh Darussalam dan Sumatera bagian utara (NAD-Sumbagut).
- *Drilling Area* Sumatera bagian Tengah (Sumbagteng).
- *Drilling Area* Sumatera bagian Selatan (Sumbagsel).
- *Drilling Area* Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (Jawa & KTI)

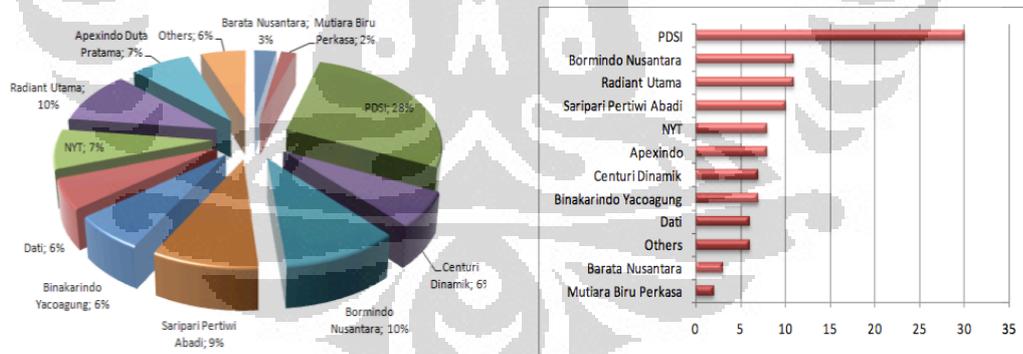


Gambar 4.7 Wilayah Kerja 30 Unit Rig PT. X di Indonesia

Sumber: PT. X, 2011

4.3.2 Posisi Perusahaan Dibandingkan Kompetitor

Pemahaman atas peta persaingan jasa pengeboran di Indonesia, baik *onshore* maupun *offshore*, merupakan hal fundamental bagi pelaku usaha pengeboran. Data mengenai jumlah kepemilikan *rig* setiap kontraktor *drilling* di Indonesia dapat dilihat pada gambar 4.8 sebagai berikut:

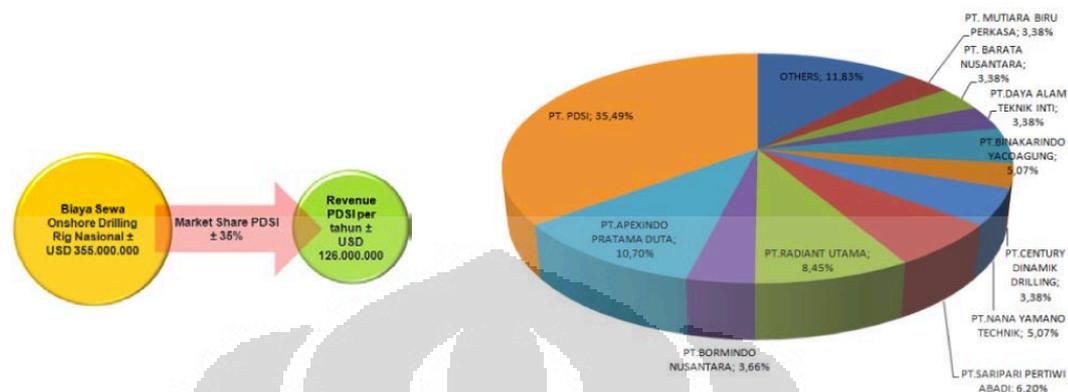


Gambar 4.8 Jumlah Kepemilikan Rig Onshore PT. X dibandingkan Kompetitor

Sumber: PT. X, 2011

Mengacu pada data tersebut, dapat diketahui bahwa posisi PT. X memiliki jumlah *rig onshore* sebanyak 30 buah, terbanyak dibandingkan kontraktor *drilling* yang

lainnya, dengan penguasaan *market share* nasional sebesar 30%, seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar 4.9 Market Share PT. X dan Kompetitor Berdasarkan Revenue Tahun 2010

Sumber: PT. X, 2011

Berdasarkan jenis produk/ jasa, konsumen, kompetitor, dan persentasi *market share*, secara ringkas lini produk dari PT. X dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Lini Produk PT. X

No	Produk / Jasa	Customers	Kompetitor	Market Share
1	Land Rigs	PEP & PGE	Apexindo, NYT, BKY	35% *
2	IPM atau Semi IPM	PGE	Apexindo, Radiant Utama, Antareja	20%
3	Jasa Non Rigs (Fishing, Coring & H2S Monitoring)	PEP, PGE & Kondur	Fergaco, Dyfco Energy, Pandu	30%**

*) Market share berdasarkan estimasi revenue

**) Asumsi Kontrak Fishing, Coring, dan H2S Monitoring

Sumber: PT. X, 2011

4.3.3 Daya Tarik Pasar dan Daya Saing Perusahaan

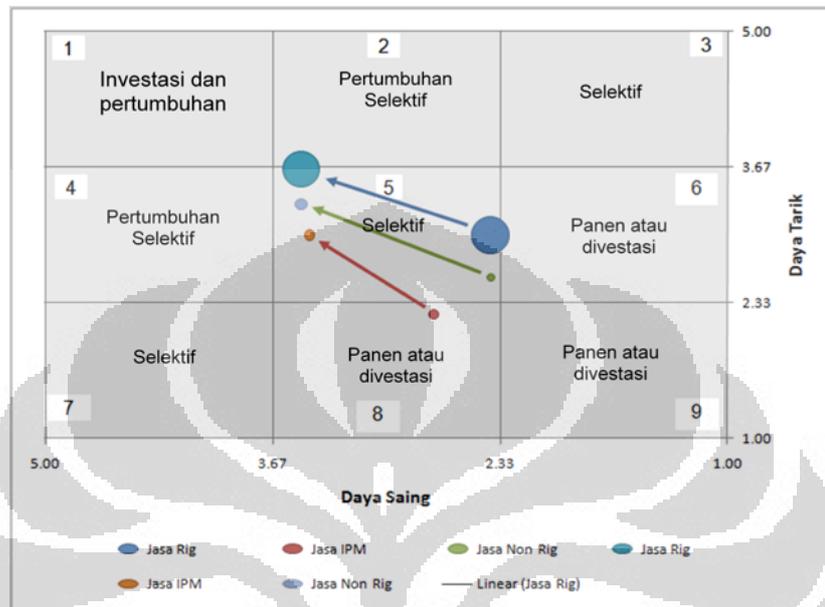
Dalam menentukan daya saing perusahaan diantara kompetitor dan didalam industri, PT. X menggunakan *tool* GE *Nine Cell*. Analisis GE *Nine Cell* merupakan salah satu cara sistimatis untuk mengidentifikasi strategi yang paling efektif untuk perusahaan yang memiliki portofolio produk/ jasa, dimana secara umum penentuan kebijakan yang diperoleh berdasarkan analisis GE *Nine Cell* adalah:

- Menentukan produk/ jasa tertentu yang memperoleh investasi lebih banyak atau lebih sedikit;
- Menentukan produk/ jasa tertentu yang tidak lagi dipertahankan oleh perusahaan;
- Mengembangkan strategi pertumbuhan melalui penambahan produk/ jasa baru.

Rincian lebih lanjut mengenai analisis portofolio produk/ jasa perusahaan secara lengkap melalui analisis GE *Nine Cell* ditinjau dari sisi daya tarik pasar dan daya saing untuk masing-masing produk/ jasa adalah sebagai berikut:

- Daya Tarik Pasar
 - ✓ *Volume* dan pertumbuhan pasar
 - ✓ *Margin* laba
 - ✓ Intensitas persaingan
 - ✓ Persyaratan teknologi
 - ✓ Modal
 - ✓ Dampak lingkungan
- Daya Saing Produk/ Jasa
 - ✓ *Market share*
 - ✓ *Product reliability – Downtime NPT*
 - ✓ *Safety performance record – TRIR*
 - ✓ *Skill* dan kompetensi personel
 - ✓ Kemampuan bersaing harga – *THO*
 - ✓ SCM

Posisi masing-masing produk/ jasa yang dimiliki oleh PT. X, yaitu jasa *rig*, jasa *IPM* serta jasa *non rig* berdasarkan analisis *GE Nine Cell* dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut.



Gambar 4.10 Posisi Masing-Masing Produk/ Jasa PT. X

Sumber: PT. X, 2011

Berdasarkan analisis *GE Nine Cell*, diperkirakan pada tahun 2015, daya tarik pasar terutama untuk jasa *rig* akan terus tumbuh, sehingga untuk meningkatkan daya saing jasa *rig*, maka PT. X akan melaksanakan investasi maksimal untuk meningkatkan pertumbuhan, sedangkan untuk posisi jasa *IPM* dan jasa *non rig* akan tetap berada pada nilai lima atau selektif, sehingga strategi yang dapat diterapkan adalah spesialisasi produk/ jasa untuk meningkatkan daya saing.

Strategi spesialisasi produk/ jasa *IPM* dan jasa *non rig* untuk meningkatkan daya saing yang dapat dipilih antara lain:

- Spesialisasi pada pengguna akhir tertentu: spesialisasi pada Wilayah Kerja PT. ABC untuk penjualan jasa *top drive* dan *fishing job*;
- Spesialisasi pada ukuran pelanggan tertentu;
- Spesialisasi pada geografis tertentu;

- Spesialisasi pada lini produk/ jasa tertentu: spesialisasi pada jasa semi *integrated project management, top drive elektrik/ mekanik* berkapasitas 250 dan 500 ton;
- Spesialisasi pada ciri produk/ jasa tertentu : spesialisasi pada jasa dengan tingkat *reliability* peralatan yang tinggi, waktu R/D, R/M, R/U peralatan yang cepat;
- Spesialisasi pada harga/ tarif tertentu: spesialisasi pada penjualan jasa dengan tarif yang kompetitif atau tarif *bundling*.

4.3.4 Sasaran dan Target Pertumbuhan

PT. X dalam perencanaan strategis jangka panjang, mencanangkan untuk menjadi “Perusahaan penyedia jasa pengeboran dengan Reputasi Internasional”. Cita-cita tersebut secara kuantitatif terefleksikan pada sasaran jangka panjang perusahaan sebagaimana tercantum pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Sasaran Finansial dan Operasional Jangka Panjang PT. X
Periode 2011 – 2015**

Indikator Kinerja	Satuan	2011	2012	2013	2014	2015
Sasaran Keuangan						
Pendapatan	IDR (juta)	2.009.056	2.533.189	2.760.415	3.802.644	5.234.530
EBITDA	IDR (juta)	633.080	784.186	957.592	1.628.226	2.453.228
EBITDA Margin	%	31.51%	30.96%	34.69%	42.82%	46.87%
Laba Tahun Berjalan	IDR (juta)	374.872	435.845	442.521	800.749	1.271.668
Sasaran Operasional						
Reliability	%	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
Utilisasi	%	88,00	88,00	88,00	88,00	88,00
TRIR		1,14	1,00	0,90	0,90	0,90

Sumber: PT. X, 2011

Sasaran jangka panjang PT. X ditetapkan dengan memperhatikan beberapa aspek, yaitu: aspek profitabilitas yang dituangkan dalam sasaran-sasaran keuangan, aspek produktivitas yang dituangkan dalam sasaran-sasaran operasi.

Dalam kurun waktu 2011 sampai dengan 2015, PT. X akan meningkatkan pendapatan usaha menjadi sekitar Rp5,234 Triliun.

Kemudian, sasaran stratejik yang ingin dicapai PT. X pada akhir tahun 2015 terdiri dari aspek *Financial*, *Customer*, *Business Process* dan *Learning & Growth*, seperti terlihat pada tabel 4.5.

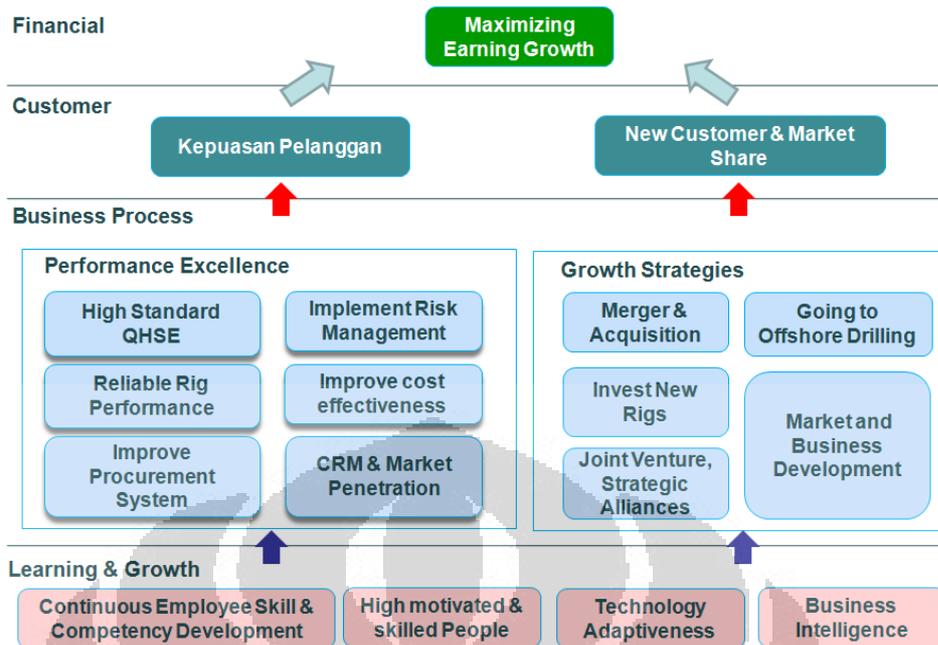
Tabel 4.5 Sasaran Strategis dan Target PT. X 2015

Aspek	Sasaran Strategis	Target di 2015
Finansial	Revenue Profit	Rev, Rp. 5,234 T; Profit, Rp 1.271 T
Customer	Kepuasan Pelanggan New Customers	IK Pelanggan \geq 75%; Min 2 (two) IOC
Business Process	High Standard HSE Reliable Rig Performance	TRIR \leq 2.0; Downtime \leq 2%;
Learning & Growth	High motivated & skilled people Upskill & Capability in Offshore Drilling	IK Pekerja \geq 80%; Min 75% Rig crew bersertifikat IADC or IWCF;

Sumber: PT. X, 2011

4.3.5 Strategi Pencapaian

Dalam usahanya untuk mencapai target dan sasaran pertumbuhan perusahaan yang maksimal seperti tercantum dalam tabel 4.5, PT. X telah menyusun dan menetapkan serangkaian strategi yang meliputi 4 (empat) aspek, seperti terlihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Strategy Map PT. X

Sumber: PT. X, 2011

4.3.6 Program Kerja

Dari strategi-strategi yang telah ditetapkan tersebut, maka disusun beberapa program kerja yang mendukung strategi pencapaian target dan sasaran strategis yang terdapat pada tabel 4.6 dan tabel 4.7. Program Kerja yang disusun merupakan program kerja panduan yang akan dituangkan secara lebih detil ke dalam RKAP tahunan.

Tabel 4.6 Program Kerja dan Dampaknya

Sasaran Strategis	Program Kerja	Dampak
High Standard QHSE	<ul style="list-style-type: none"> • Training & Refreshing rig crew (HSE competency) secara sistematis • Management walkthrough • Regularly rig inspection • Penerapan CSMS secara konsisten • GKM, SS & berpartisipasi di PQA 	<ul style="list-style-type: none"> • Memasukan kewajiban Training ke dalam kontrak Rig crew; • Memiliki Training Center atau Kerja sama PTC atau PLC; • Memiliki Divisi khusus Rig Inspection
Reliable Rig Performance	<ul style="list-style-type: none"> • Implementasi <i>preventive maintenance</i> • Membangun dan mengaplikasikan Rig Maintenance System • Pengadaan parts <i>just in time</i> • Melakukan modifikasi teknis untuk mempercepat proses R/D, R/M & R/U 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu memiliki Ahli Maintenance yang berpengalaman membangun Maintenance System pada beberapa <i>Int'l Drilling Contractor</i>; • Perlu <i>Rig Engineer & Yard</i> untuk melakukan modifikasi Rig.
Excellent Procurement System	<ul style="list-style-type: none"> • Membangun pedoman procurement yang lebih proaktif sesuai dengan karakteristik bisnis perusahaan • Membuat sistem pengendalian sediaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pedoman tidak sepenuhnya mengikuti SK-75 Th 2008; • Perlu membangun fungsi Dalbang yang kuat di SCM
Cost Effectiveness	<ul style="list-style-type: none"> • Penghematan terkait dengan pembelian • Perbaiki <i>cost structure</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Network yang luas (<i>Int'l</i>) untuk komparasi harga;

Sumber: PT. X, 2011

Tabel 4.7 Program Kerja dan Dampaknya

Sasaran Strategis	Program Kerja	Dampak
High Motivated & Skilled People	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan survey kepuasan pekerja • Menerapkan <i>Performance Management System (PMS)</i>; • Melakukan pelatihan secara sistematis untuk meningkatkan kompetensi & skill 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu pihak independen untuk melakukan survey Kepuasan Pekerja; • Kerjasama dengan Pusat Pelatihan Manajemen, Bisnis, Teknis yang bereputasi <i>Int'l</i>
Upskill & Capability in Offshore Drilling	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan akuisisi salah satu AP Transocean di Indonesia, PT. Hitek Nusantara; • Menjajaki aliansi strategik dengan Schlumberger ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu penyediaan SDM yang akan di-upskill; • Penyiapan biaya untuk membentuk JV
Market and Business Development	<ul style="list-style-type: none"> • Memperluas pasar ke luar Pertamina (dalam dan luar negeri) • Melakukan kemitraan secara selectif • Menerapkan strategi low cost leadership dan differentiation secara selektif • Meningkatkan after sales service • Meningkatkan implementasi marketing management 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu data based dan software (market, competitor, price, research, dll) • Perlu marketing agency • Perlu marketing Personnel dengan kapasitas internasional • Peningkatan kualitas dan cost effectiveness • Perlu pelatihan yang terencana dan efektif.

Sumber: PT. X, 2011

4.3.7 Program Investasi

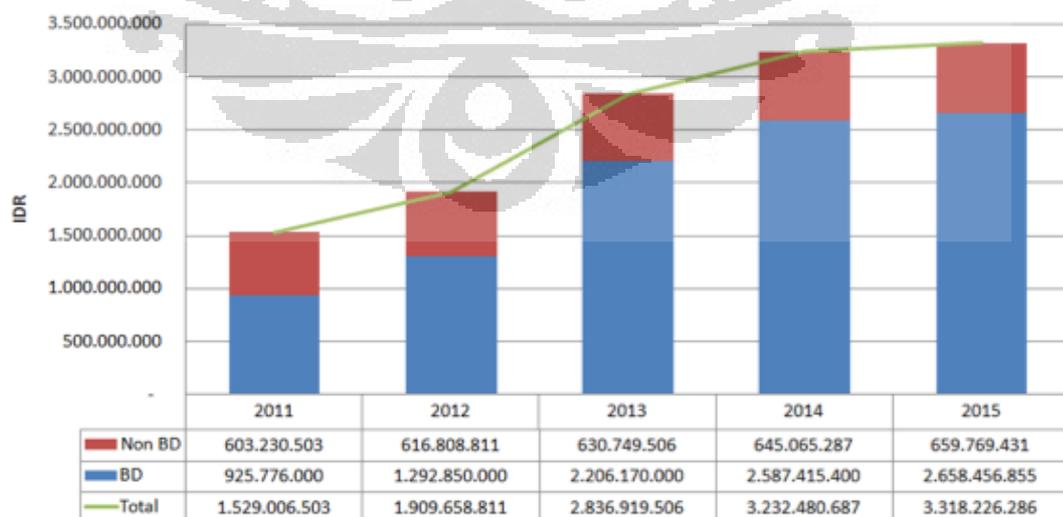
Selaras dengan aspek *business process* dalam *strategy map* PT. X, arah pengembangan PT. X 2011 - 2015 dan untuk mendukung pencapaian pertumbuhan pendapatan yang maksimal, PT. X merencanakan untuk melakukan investasi untuk pengadaan beberapa *onshore rig* baru, *offshore rig (jack up rig)* dan peralatan penunjang atau komponen *rig*, seperti *Slush Pump*, *BOP*, *Solid Control*, *Tubular Goods* dan lain-lain, seperti terlihat pada tabel 4.8 dan 4.9.

Tabel 4.8 Rencana Investasi PT. X 2011 – 2015 (USD 000.000)

Informasi Proyek	2011			2012			2013			2014			2015		
	Qty	Nilai	Pasar	Qty	Nilai	Pasar	Qty	Nilai	Pasar	Qty	Nilai	Pasar	Qty	Nilai	Pasar
Rig Bor CBM*	0	-	PHE	1	6,0	PHE	0	-	PHE	1	9,3	PHE	4	37,1	PHE
Rig Coring CBM*	-	-	-	1	3,3	PHE	0	-	-	0	-	-	0	-	-
Rig Workover	-	-	-	2	16,0	PEP	3	27,5	PEP	5	46,4	-	12	111,3	PEP
Rig 1000HP	2	44	PEP	1	19,0	JOB Talisman (OK), PEP	0	-	PEP	1	19,4	-	1	19,6	-
Rig 1500HP	2	37	PEP	2	49,0	VICO & PGE	1	25,0	PSC, JOB & PGE	2	50,5	-	5	127,5	PSC, PGE & PEP
Rig 1500HP, Quick Skidding	-	-	-	1	45,0	MCL, bidding	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JU Rig, 350'WD, 3000HP	-	-	-	-	5,4	-	0	192,6	-	1	162,0	PHE-ONWJ	1	-	Kodeco, Total & Int'l Market
Akuisisi	-	22	-	-	**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***
	4	103	-	8	144	-	4	245	-	10	287	-	23	295	-

Sumber: PT. X, 2011

Tabel 4.9 Total Rencana Investasi PT. X 2011 – 2015 (IDR 000)
(*Business Development dan Non Business Development*)



Sumber: PT. X, 2011

4.3.8 Tantangan Strategis

Tantangan strategis PT. X menurut rencana jangka panjang perusahaan, baik internal maupun eksternal adalah:

- Kepuasan pelanggan belum optimal;
- Proses pengadaan barang & jasa kurang fleksibel untuk mendukung *Business Agility*;
- Kemampuan menyediakan SDM operasional yang berpengalaman dan bersertifikat Internasional;
- Membangun *safety culture*;
- Peningkatan daya saing secara komersial (*Rig Rate*);
- Meningkatkan implementasi *Rig Management System* secara sistematik;
- Membangun kompetensi dan *skill* di bidang operasi & manajemen *offshore drilling*;
- Membangun kompetensi di bidang *Market Intelligence*;
- Penyegaran beberapa armada *Rig* untuk meningkatkan *Reliability* dan *safety performance*;
- Penyiapan perusahaan untuk melaksanakan *Initial Public Offering (IPO)*.

4.3.9 Manajemen Risiko

PT. X sebagai penyedia jasa pengeboran yang sedang membangun diri untuk menjadi *world-class drilling service company* memiliki komitmen yang tinggi terhadap manajemen risiko. Hal ini sejalan pula dengan visi, misi, dan tujuan perusahaan guna memenuhi, bahkan melampaui kepuasan pelanggan dan pihak lain yang berkepentingan, dan memperhatikan lingkungan bisnis perusahaan yang berubah serta berkembang cepat maka risiko harus menjadi bagian integral dari proses bisnis, pengambilan keputusan, dan pembentukan budaya setiap insan perusahaan.

Oleh sebab itu, manajemen PT. X menetapkan kebijakan manajemen risiko yang merupakan komitmen manajemen dan seluruh pekerja perusahaan sebagai landasan berpikir dan bertindak dalam penerapan manajemen risiko.

PT. X, manajemen dan seluruh pekerja telah berkomitmen untuk:

- Penerapan manajemen risiko adalah keharusan untuk mencapai tujuan PT. X

- Manajemen risiko harus diterapkan secara terintegrasi diseluruh organisasi dan tidak diterapkan secara terkotak-kotak, sehingga akan menghasilkan efisiensi dan efektifitas biaya.
- Manajemen risiko harus diterapkan secara sinergi dengan sistem manajemen lainnya sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*) terhadap terjadinya kegagalan pencapaian tujuan organisasi.
- Risiko merupakan pertimbangan penting pada setiap perencanaan bisnis dan pada setiap pengambilan keputusan manajemen.
- Seluruh elemen organisasi harus memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap risiko dalam setiap aktivitas bisnis yang dilaksanakan sesuai wewenang dan tanggung jawab masing-masing.
- Seluruh risiko yang mungkin timbul pada pelaksanaan bisnis dalam organisasi baik pada *level* korporat maupun *level area* harus diidentifikasi, diukur, direspon, dikomunikasikan, dan dimonitor secara

Agar berjalan dengan baik, manajemen harus menyediakan dan mengalokasikan sumber daya yang cukup untuk mencapai tujuan manajemen risiko, termasuk untuk peningkatan kompetensi sumber daya manusia dalam bidang manajemen risiko.

4.3.10 Prospek Usaha

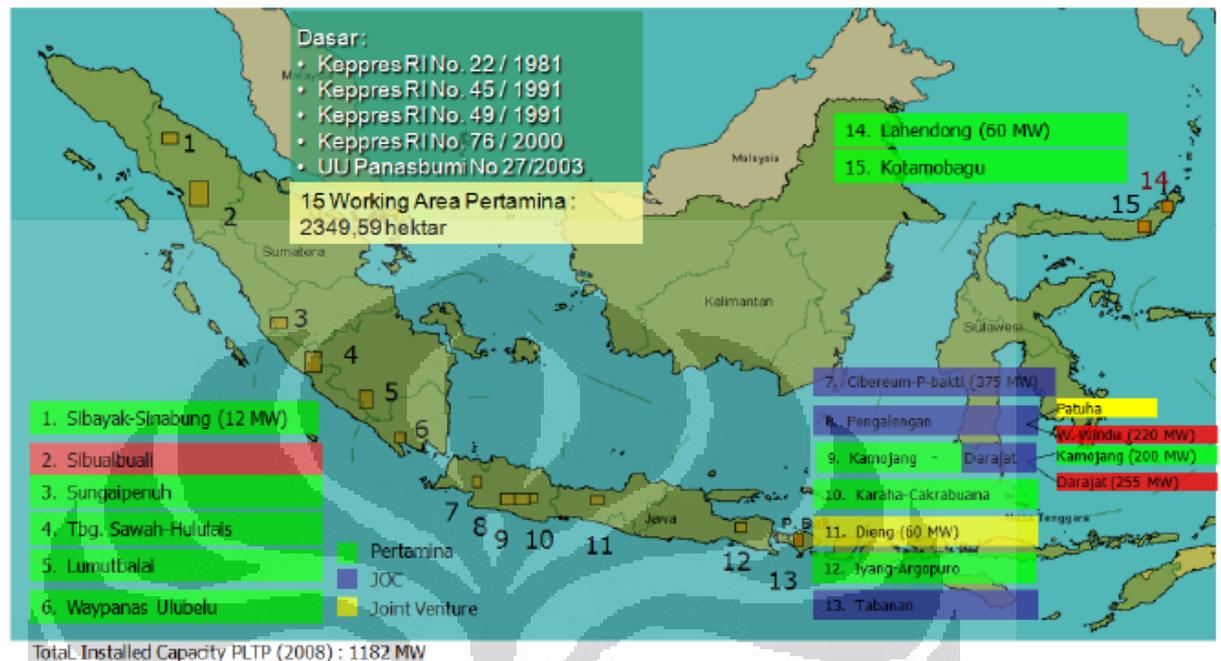
PT. X dalam rencana jangka panjang perusahaannya membagi prospek usahanya menjadi dua bagian, yakni Potensi Usaha *Drilling* pada Jenis Energi Baru Terbarukan dan Analisis Industri Energi Minyak Bumi dan Gas. Potensi usaha *drilling* akan lebih membahas kepada obyek pengeboran yang akan menjadi prospek perusahaan kedepan sementara analisis industri energi lebih membahas tentang prospek pengeboran *onshore* maupun *offshore*.

4.3.10.1 Potensi Usaha *Drilling* pada Jenis Energi Baru Terbarukan

- Potensi Usaha *Drilling Geothermal*

Sejalan dengan kebijakan bauran energi nasional, industri pengeboran di bidang *Geothermal* juga mengalami pertumbuhan yang cukup baik. Beberapa area yang

sudah dan akan dikembangkan oleh PT. ABC *Geothermal* Energi dapat dilihat pada gambar 4.12.



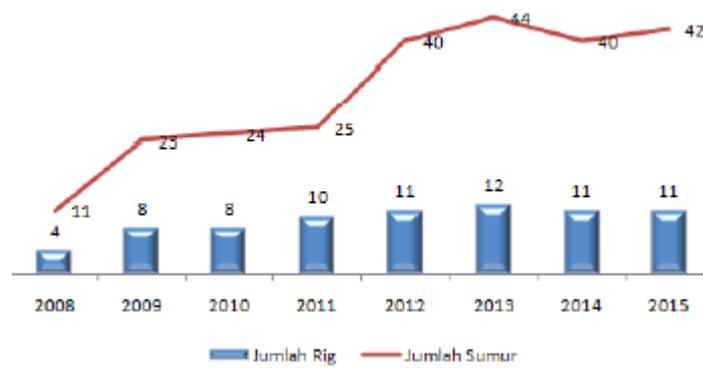
Gambar 4.12 Area *Geothermal* yang Sudah Dikembangkan oleh PT. ABC
***Geothermal* di Indonesia**

Sumber: PT. X, 2011

Dari potensi *reserves* saat ini sebesar 1520 MWe, PT. ABC menetapkan target pertumbuhan kapasitas pembangkitan/pemanfaatan energi sebesar rata-rata 37% per tahun untuk menghasilkan 1322 MW listrik pada tahun 2015.

Sekitar 79% dari pertumbuhan tersebut diharapkan berasal dari ekspansi produksi *existing area* dan pengembangan pada lahan baru. Upaya tersebut diawali dengan pembuktian cadangan yang berpotensi untuk pengembangan lima tahun mendatang meningkat menjadi 2185 MWe.

Gambar 4.13 menunjukkan estimasi pengeboran *geothermal* di Indonesia sepanjang tahun 2011 – 2015, dimana jumlah pengeboran sumur *geothermal* cenderung meningkat dari tahun ke tahun, seiring dengan mulai membesarnya porsi energi baru terbarukan pada bauran energi nasional.

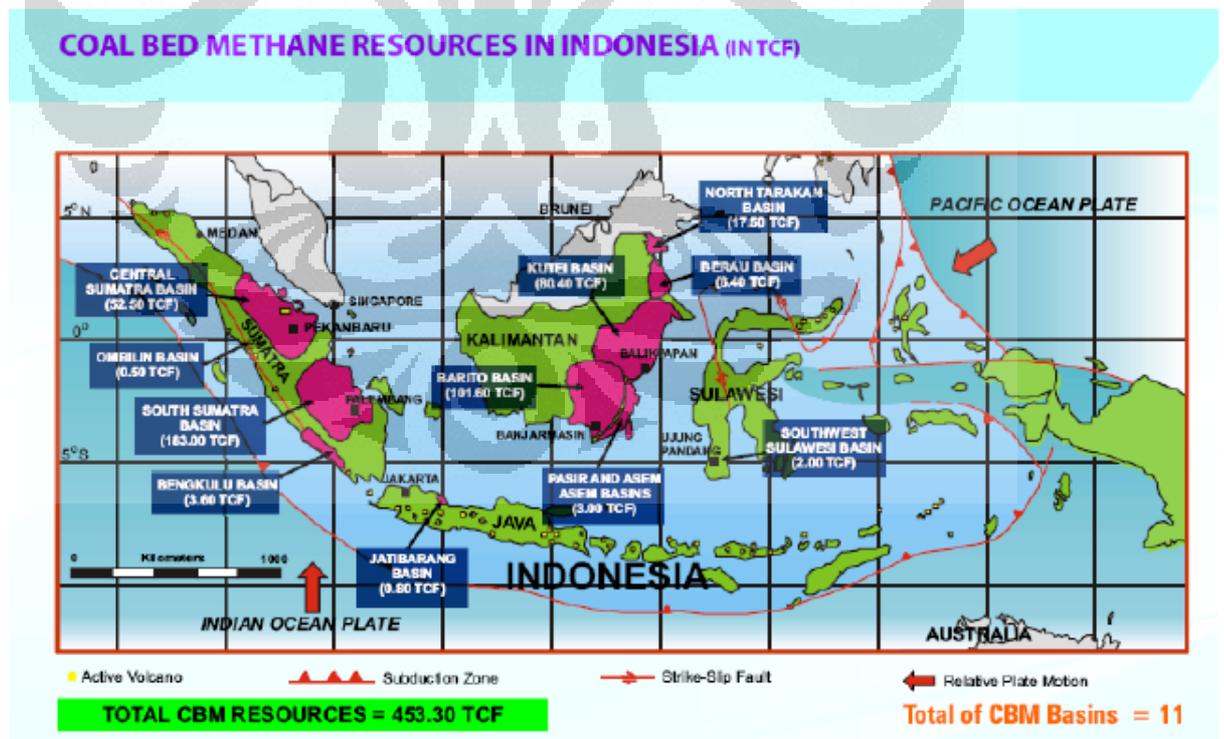


Gambar 4.13 Estimasi Pengeboran *Geothermal* di Indonesia 2011 – 2015

Sumber: PT. X, 2011

- Potensi Usaha *Drilling Coal Bed Methane*

Potensi *drilling* juga dapat di-driver dari adanya cadangan *Coal Bed Methane* (CBM), di mana pada lapisan batubara muda terdapat cadangan gas *methane* yang dapat dieksplorasi dan dieksploitasi. Gambar 4.7 di bawah ini menunjukkan sebaran cadangan CBM tersebut di berbagai wilayah di Indonesia.



Gambar 4.14 Cadangan *Coal Bed Methane* di Indonesia

Sumber: PT. X, 2011

Gambar 4.14 di atas menunjukkan peta potensi *Coal Bed Methane* di Indonesia yang berjumlah kurang lebih 453,3 TCF, yang berasal dari total 11 *basin*, dengan rincian sebagai berikut :

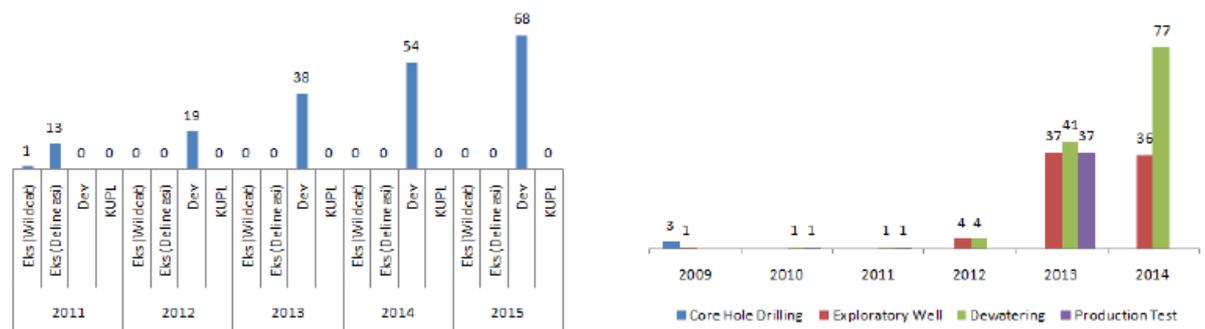
- *Central Sumatra Basin*, (52,50 TCF)
- *Ombilin Basin* (0,50 TCF)
- *South Sumatra Basin* (183,00 TCF)
- *Bengkulu Basin* (3,60 TCF)
- *Jatibarang Basin* (0,80 TCF)
- *Barito Basin* (101,60 TCF)
- *Pasir Asem Basin* (3,00 TCF)
- *Kutei Basin* (80,40 TCF)
- *North Tarakan Basin* (17,50 TCF)
- *Berau Basin* (8,40 TCF)
- *Southwest Sulawesi Basin* (2,00 TCF)

Sampai saat ini, perkembangan bisnis *CBM* di Indonesia masih dalam tahap inisiasi. Sampai Agustus 2010, ada 20 (dua puluh) *PSC-CBM* yang telah ditandatangani sejak tahun 2008. Dari 20 *PSC-CBM* tersebut, baru 2 (dua) *PSC* yang telah melakukan kegiatan eksplorasi, yaitu *corehole* di blok “GMB Sekayu” dan 4 (empat) pengeboran *corehole* di Blok “GMB Sangatta I”.

Sedangkan *Firm Commitment* eksplorasi Blok GMB yang telah ditandatangani sampai tahun 2009 meliputi :

- 61 (enam puluh satu) *Corehole*
- 67 (enam puluh tujuh) Sumur Eksplorasi
- 30 (tiga puluh) sumur *Dewatering*
- 24 (dua puluh empat) Sumur *Test Produksi*

Gambar 4.15 menunjukkan estimasi pengeboran *CBM* di Indonesia sepanjang tahun 2011 – 2015, dimana jumlah pengeboran sumur *CBM* cenderung meningkat dari tahun ke tahun, seiring dengan mulai membesarnya porsi energi baru terbarukan pada bauran energi nasional.



Gambar 4.15 Estimasi Pengeboran *CBM* di Indonesia 2011 – 2015

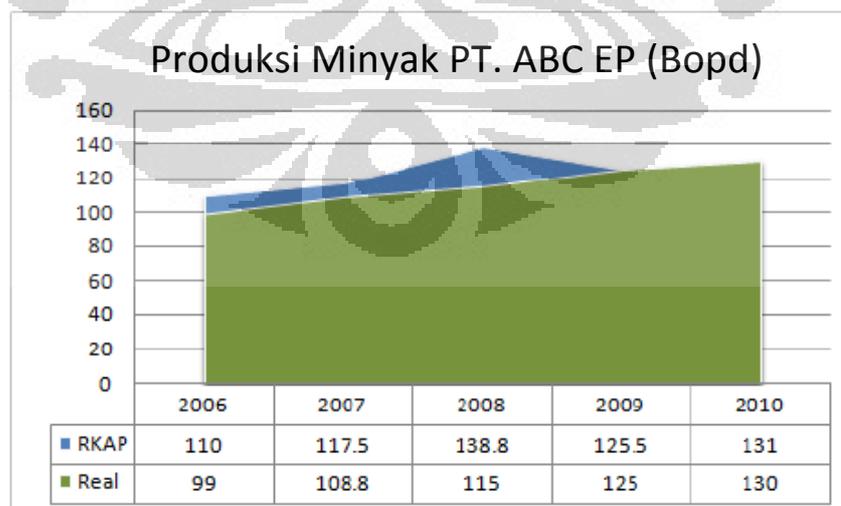
Sumber: PT. X, 2011

Komitmen dan kebijakan Pemerintah untuk mengembangkan energi *CBM* ke depan, turut memicu kebutuhan jasa *rig* untuk melakukan pengeboran *CBM*, baik untuk *corehole* maupun *production wells*.

4.3.10.2 Analisis Industri Energi Minyak Bumi dan Gas

- Potensi Usaha *Onshore* dan *Offshore Drilling*

Secara nasional, produksi minyak Indonesia mengalami penurunan secara alami. Untuk tahun 2011, Indonesia menargetkan produksi sebesar 970 Mopd. Sementara itu realisasi produksi minyak PT. ABC EP menunjukkan *trend* peningkatan yang konsisten, seperti terlihat pada gambar 4.16 berikut ini :



Gambar 4.16 Realisasi produksi minyak PT. ABC EP Periode 2006-2010

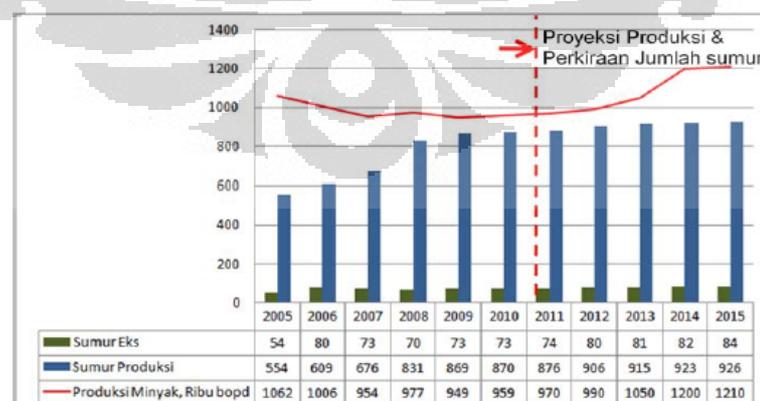
Sumber: PT. X, 2011

PT. ABC secara korporat menetapkan target produksi minyak dan gas sebesar 623 ribu *barrel* ekuivalen minyak per hari (MBOEPD) pada tahun 2013, atau ekuivalen 32% dari produksi minyak dan gas nasional. Dengan demikian, pertumbuhan produksi minyak dan gas PT. ABC rata-rata (CAGR) adalah 12.4% setiap tahun.

Peningkatan produksi minyak dan gas PT. ABC hingga tahun 2013 didorong oleh pertumbuhan produksi minyak dan gas PT. ABC EP, PT. ABC Hulu Energi dan PT. ABC EP Cepu, serta kontribusi peningkatan produksi sebagai hasil kegiatan *Merger* dan Akuisisi (M&A), baik domestik maupun internasional. Sementara dari Blok Randugunting (PT. ABC EP Randugunting), produksi migas diperkirakan baru dimulai pada tahun 2014 (PT. X, 2011).

Rata-rata rasio *Reserves-to-Production (R/P)* Kontraktor KKS Migas di Indonesia adalah 9,3 tahun. Mengingat sasaran kumulatif produksi minyak ABC EP pada tahun 2009 adalah sebesar 45.8 MMBO, maka dibutuhkan cadangan terbukti (*remaining reserves*) sebesar 450 MMBO agar ABC EP memiliki angka *R/P* setara dengan rata-rata Kontraktor KKS lain di Indonesia. Dengan kondisi tersebut di atas, akan mendorong peningkatan jumlah pengeboran eksplorasi maupun eksploitasi untuk mengejar pertumbuhan produksi yang telah ditetapkan dalam RJPP PT. ABC. Hal ini tercermin dalam Rencana Jangka Panjang (RJP) PT. ABC EP dan PT. ABC Hulu Energi (PT. X, 2011).

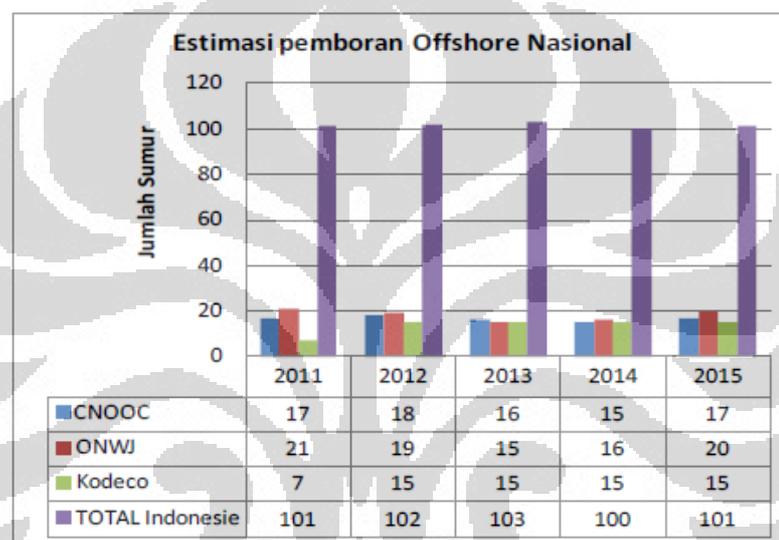
Berikut gambar 4.17 menunjukkan estimasi rencana pengeboran *onshore* di Indonesia sepanjang tahun 2011 – 2015.



Gambar 4.17 Estimasi Rencana Pengeboran *Onshore* Indonesia 2011 - 2015

Sumber: PT. X, 2011

Disamping itu, potensi usaha *offshore drilling* di Indonesia diperkirakan juga akan meningkat, mengingat tingkat keberhasilan pengeboran eksplorasi di darat semakin rendah dan sulitnya untuk menemukan cadangan migas yang besar. Untuk wilayah Indonesia, KKS yang melakukan aktivitas pengeboran *offshore* terbanyak pada tahun 2010 dilakukan oleh Total E&P Indonesia di wilayah Kalimantan Timur. Sementara tipe *Rig Offshore* terbanyak digunakan untuk melakukan pengeboran adalah tipe *Jack Up*. Seperti terlihat pada gambar 4.18 dimana permintaan pasar *offshore* cenderung meningkat dari tahun ke tahun.



Gambar 4.18 Estimasi Rencana Pengeboran *Offshore* Indonesia 2011 – 2015

Sumber: PT. X, 2011

4.3.11 Faktor Internal yang Mempengaruhi Kegiatan Operasional Perusahaan

Menurut rencana jangka panjang perusahaan PT. X, terdapat beberapa faktor internal yang dapat mempengaruhi kegiatan operasional perusahaan, yaitu:

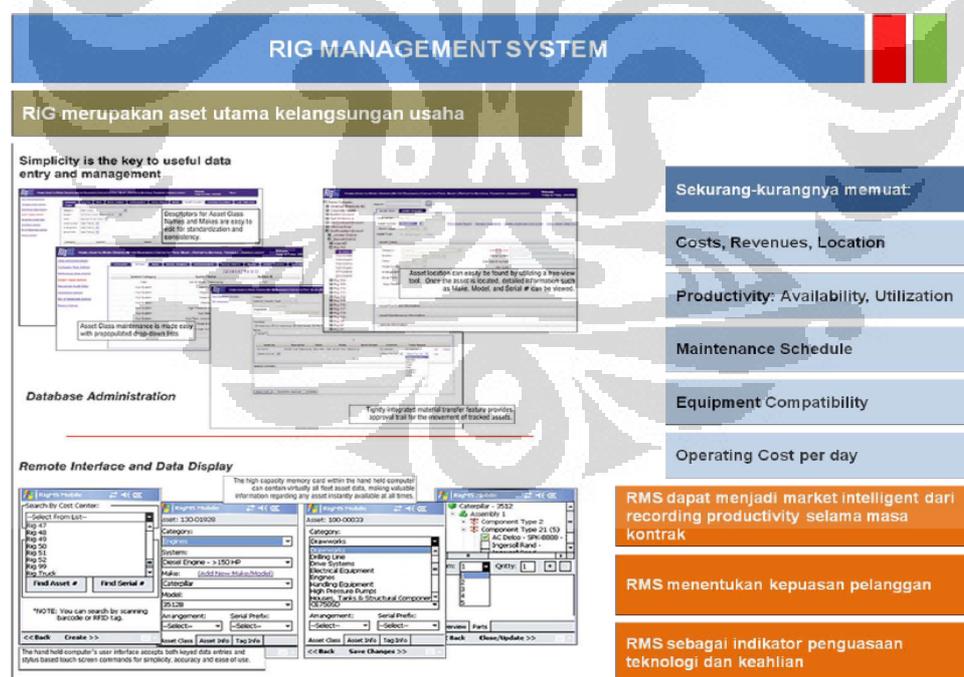
- Kepuasan pelanggan
- Aksesibilitas ke pembuat keputusan bisnis migas
- Kemampuan bersaing dalam tarif
- Kemampuan bersaing di pasar internasional (*IOC*)
- *Non Productive Time* (R/D, R/M & R/U)
- *Maintenance* yang sistematis (*PDCA*)

- Pengalaman SDM dalam pengeboran *offshore*
- Sertifikat internasional (*IADC/ IWCF*) *crew rig*
- Kemampuan menyediakan SDM operasional yang handal
- Proses pengadaan barang dan jasa
- *Safety culture*

4.3.12 Benchmark Perusahaan Drilling

4.3.12.1 Rig Management System & Indicators

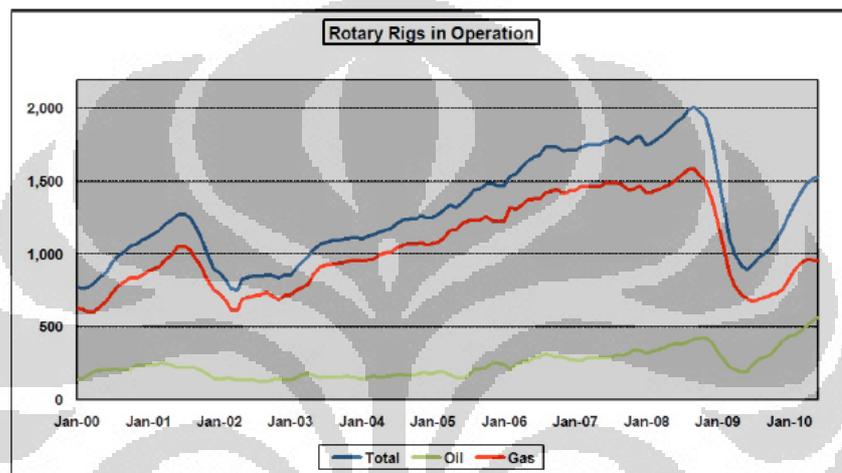
Rig merupakan aset utama bagi perusahaan *drilling* untuk menjaga kelangsungan usahanya. Namun pengoperasian *rig* tersebut harus diikuti dengan *system* yang dapat mendukung *operational excellent*. Perusahaan *drilling* dunia yang telah memiliki reputasi internasional pada umumnya telah menerapkan *Rig Management System (RMS)* yang mengintegrasikan beberapa informasi *real time* sekaligus untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat. *Content* utama & keterkaitan sistem secara umum dijabarkan melalui gambar di bawah ini.



Gambar 4.19 Rig Management System

Sumber: PT. X, 2011

Dalam rangka penerapan *Rig Management System*, beberapa indikator di bawah ini dapat digunakan untuk memonitor keberhasilan operasi *drilling* secara umum. Indikator tersebut misalnya sebagaimana dijabarkan dalam beberapa gambar berikut ini, yang diantaranya meliputi: jumlah *rig* yang beroperasi, rata-rata penggunaan *rig* dalam periode waktu tertentu, tingkat utilisasi *rig*, rata-rata tarif per hari dibandingkan utilitasnya, dan utilisasi *rig* berdasarkan *horsepower*. (PT. X, 2011)



Gambar 4.20 Jumlah Rig Beroperasi

Sumber: PT. X, 2011

Pada gambar 4.20 dapat dilihat pergerakan penggunaan *rig* dari tahun 2000 sampai awal tahun 2010, dimana penggunaan *rig* meningkat selama periode 2000 sampai 2008, kemudian tahun 2009 menurun akibat adanya krisis keuangan global.

Tabel 4.10 Rata-rata Penggunaan *Rig* per Wilayah

Monthly average						
Region	August 2010		July 2010		August 2009	
	Land	Offshore	Land	Offshore	Land	Offshore
CANADA	386	1	348	2	177	2
EUROPE	34	39	38	49	32	40
Germany	4	1	4	1	7	0
Italy	6	2	5	1	2	0
Netherlands	2	4	2	6	2	3
Norway	0	9	0	15	0	19
Poland	1	0	2	0	3	0
Romania	10	0	10	0	5	0
United Kingdom	1	17	2	21	0	16
Others	10	6	9	6	13	2
MIDDLE EAST*	238	54	240	44	216	31
Abu Dhabi	8	3	8	3	8	4
Iran	55	19	55	19	56	10
Oman	44	9	45	0	42	0
Saudi Arabia	54	15	55	10	57	10
Syria	30	0	30	0	24	0
Turkey	10	1	10	1	6	0
Others	37	7	37	11	23	7
AFRICA	124	38	120	46	99	24
Algeria	24	0	23	0	25	0
Egypt	45	12	44	13	30	10
Libya	13	1	13	1	12	1
Nigeria	7	10	6	11	1	5
Sudan	20	1	20	1	25	0
Others	15	14	14	11	6	8
LATIN AMERICA	311	76	309	78	268	76
Argentina	81	0	81	0	42	0
Brazil	32	38	32	38	29	34
Colombia	43	0	43	0	26	0
Mexico	65	23	62	24	104	30
Venezuela	59	10	60	10	44	9
Others	31	5	31	6	23	3
ASIA-PACIFIC	163	128	166	123	154	99
Australia	3	12	5	10	6	10
China, offshore	0	27	0	26	0	22
India	78	32	81	28	58	26
Indonesia	45	13	43	14	49	11
Malaysia	0	12	0	14	0	11
Myanmar	1	0	1	0	3	1
Pakistan	16	0	17	0	20	0
Thailand	3	10	3	10	5	9
Vietnam	0	15	0	14	0	4
Others	17	7	16	7	13	5
Total	1,256	336	1,221	342	946	272

Sumber: PT. X, 2011

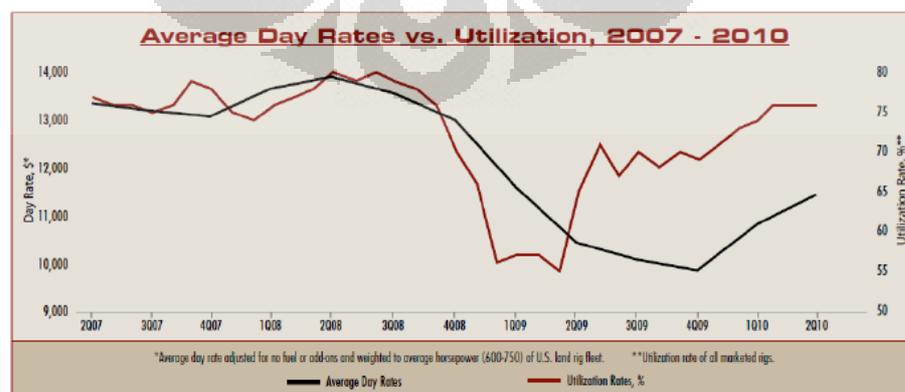
Dari data yang ada nampak bahwa untuk Indonesia rata-rata penggunaan *rig* untuk *onshore* adalah 43 sampai 49 *rig* per bulan, sedangkan untuk *offshore* berkisar antara 11 sampai 14 *rig* per bulan.

Tabel 4.11 Tingkat Utilisasi *Rig*

Region Name	Rigs Contracted	Rig Fleet	% Utilization
Africa Others	2 rigs	3 rigs	66.70%
Africa West	52 rigs	78 rigs	66.70%
Asia - Caspian	18 rigs	25 rigs	72.00%
Asia - Far East	30 rigs	90 rigs	33.30%
Asia - South	42 rigs	51 rigs	82.40%
Asia - SouthEast	78 rigs	151 rigs	51.70%
Australia	12 rigs	15 rigs	80.00%
Black Sea	10 rigs	14 rigs	71.40%
Europe - East	2 rigs	7 rigs	28.60%
Europe - North Sea	147 rigs	162 rigs	90.70%
Mediterranean	21 rigs	29 rigs	72.40%
MidEast - Persian Gulf	76 rigs	117 rigs	65.00%
MidEast - Red Sea	13 rigs	19 rigs	68.40%
N. America - Canadian Atlantic	4 rigs	5 rigs	80.00%
N. America - Canadian Pasific	0 rigs	1 rigs	0.00%
N. America - Mexico	31 rigs	61 rigs	50.80%
N. America - US Alaska	0 rigs	4 rigs	0.00%
N. America - US GOM	102 rigs	245 rigs	41.60%
N. America - US Other	1 rigs	28 rigs	3.60%
S. America - Brazil	72 rigs	80 rigs	90.00%
S. America - Other & Carib.	5 rigs	12 rigs	41.70%
S. America - Venezuela	26 rigs	47 rigs	55.30%
Worldwide (no region)	0 rigs	3 rigs	

Sumber: PT. X, 2011

Pada tabel 4.11 terlihat jumlah kontrak penggunaan dan utilisasi dari *rig* yang tersedia. Nampak pada tabel tersebut bahwa untuk kawasan Asia Tenggara utilisasi *rig* masih rendah sebesar 51,70%, sementara utilisasi terbesar terdapat pada wilayah Eropa – *North Sea* dengan utilisasi sebesar 90,70%.

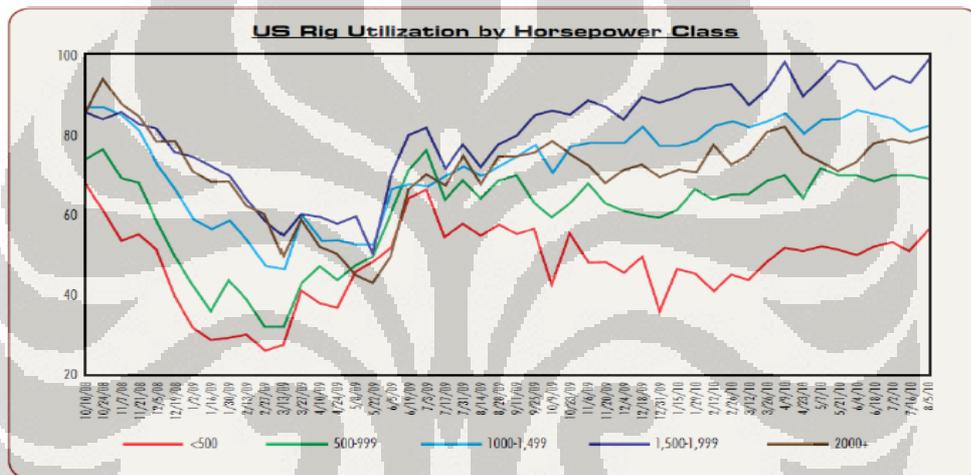


Gambar 4.21 Rata-rata *Rate* per Hari dan Utilisasinya

Sumber: PT. X, 2011

Pada gambar 4.21 nampak perkembangan nilai kontrak *rig* per hari dan utilisasi *rig* selama periode 2007 sampai 2010, dimana pada tahun 2009 terjadi penurunan nilai kontrak dan utilisasi dari *rig*. Pola yang sejalan antara kedua indikator terlihat pada periode hingga kuartal kedua tahun 2009. Namun sesudahnya terjadi pola yang berkebalikan di mana ketika utilisasi meningkat, tarif per harinya justru menurun (PT. X, 2011).

Pada gambar 4.22 terlihat utilisasi *rig* berdasarkan *horsepower* dan nampak bahwa utilisasi terbesar adalah *rig* dengan *horsepower* 1500 – 1999 dan *horsepower* 1000 – 1499, dimana rata-rata utilitasinya berada di atas 80%.



Gambar 4.22 Utilisasi Berdasarkan Horsepower

Sumber: PT. X, 2011

4.3.12.2 Benchmark Perusahaan Drilling Dunia

Companies	Market Cap (ttm):	Employees:	Revenue (ttm):	Gross Margin:	EBITDA (ttm):	Operating Margin (ttm):	Net Income (ttm):	
RIG Transocean Ltd	23,040.00	19,300.00	10,150.00	50.11%	4,730.00	32.35%	2,470.00	As of March 31, 2010, it owned and operated 140 mobile offshore drilling units comprising 46 high-specification floaters, 26 midwater floaters, 10 high-specification jackups, 55 standard jackups, and 3 other rigs.
NBR Nabors Industries Ltd	6,530.00	15,242.00	3,700.00	42.77%	1,120.00	8.68%	(21.98)	As of December 31, 2009, its fleet consisted of approximately 542 land drilling rigs, 558 domestic and 172 international land workover and well-servicing rigs, 40 offshore platform rigs, 13 jack-up units, and 3 barge rigs, as well as various trucks and fluid hauling vehicles.
DO Diamond Offshore Drilling Inc	9,100.00	5,500.00	3,370.00	58.10%	1,880.00	44.41%	989.83	As of December 31, 2009, it operated a fleet of 47 offshore rigs consisting of 32 semisubmersibles, 14 jack-ups, and 1 drillship.
NE Noble Corporation	8,750.00	5,700.00	3,100.00	61.05%	1,810.00	42.21%	1,110.00	As of December 31, 2009, it operated a fleet of 62 mobile offshore drilling units, including 13 semisubmersibles, 4 dynamically positioned drillships, 43 jackups, and 2 submersibles.
HP Helmerich & Payne Inc	5,060.00	7,475.00	1,880.00	42.83%	709.46	24.05%	285.68	As of September 30, 2009, the company had 201 land drilling rigs in the United States; 9 offshore platform rigs; and 27 international land rigs.
PDE Pride International Inc	5,640.00	3,550.00	1,380.00	37.45%	375.00	17.32%	156.40	As of February 19, 2010, the company operated a fleet of 23 rigs consisting of 2 deepwater drillships, 12 semisubmersible rigs, 7 jackups, and 2 managed deepwater drilling rigs.
PDS Precision Drilling Corporation	2,540.00	5,380.00	1,270.00	37.44%	980.54	16.78%	31.49	As of December 31, 2009, operated 352 land drilling rigs, as well as operated 96 drilling and base camps in Canada. The Company also operated 200 well completion and workover service rigs; 20 snubbing units; and 78 wastewater treatment units, as well as provided approximately 11,300 oilfield rental items.
PTEN Patterson-UTI Energy Inc	3,370.00	4,200.00	1,170.00	37.96%	397.78	6.46%	46.68	As of February 11, 2010, the company had approximately 350 marketable land-based drilling rigs.
UNT Unit Corporation	2,150.00	1,416.00	806.60	52.32%	399.25	26.43%	131.33	Unit Corporation operates a total fleet of 130 drilling rigs.
PKD Parker Drilling Company	513.70	2,372.00	661.94	26.73%	143.05	4.22%	(5.38)	As of December 31, 2009, its fleet consisted of 29 rigs; and 13 barge drilling rigs in the inland and shallow waters of the U.S. Gulf of Mexico.
PDC Pioneer Drilling Company	425.02	2,465.00	419.80	29.66%	78.16	-9.25%	(35.65)	As of December 31, 2009, the company had a fleet of 71 drilling rigs.
UDRL Union Drilling Inc	168.30	1,000.00	174.93	26.41%	23.30	-15.04%	(18.65)	As of December 31, 2009, it owned and operated a fleet of 71 land drilling rigs.
BRNC Bronco Drilling Company	164.92	646.00	110.61	20.34%	2.96	-33.78%	(45.29)	As of February 28, 2010, it owned a fleet of 37 marketed land drilling rigs and 61 work over rigs, as well as 60 trucks used to transport its rigs.
HAWK Seahawk Drilling Inc	98.28	600.00	97.17	-26.14%	(64.66)	-121.04%	(90.51)	As of February 23, 2010, the company had a fleet of 20 jackup rigs.

Gambar 4.23 Benchmark Perusahaan Drilling Dunia

Sumber: PT. X, 2011

Perusahaan-perusahaan *drilling* dunia juga umumnya memutuskan untuk melakukan spesialisasi untuk area geografis tertentu atau area pengeboran tertentu seperti *offshore*. Banyak perusahaan khusus *drilling* dunia yang besar justru spesialis hanya untuk *offshore* seperti Transocean dan Noble corp. Dan di industri ini, semakin besar pemain (semakin banyak jumlah *rig* yang dioperasikan) akan cenderung semakin stabil perolehan keuntungannya terutama jika beroperasi di wilayah Amerika Utara.

Perusahaan *drilling* dengan laba bersih terbesar didominasi oleh perusahaan spesialisasi *offshore* yang memiliki fasilitas *rig* spesifikasi tinggi yang dapat menangani sumur laut dalam ataupun lautan dengan kondisi ombak “ekstrem”.

Sementara perusahaan *drilling* spesialis *inland* umumnya bisa memperoleh laba melalui besarnya jumlah *rig* yang dioperasikan yang rata-rata diatas 100 unit (PT. X, 2011.)

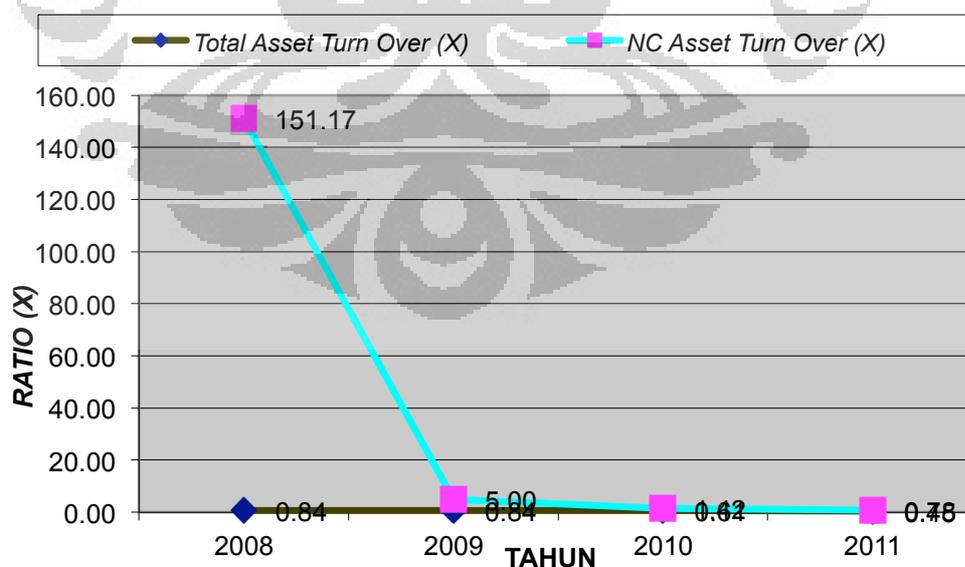
4.3.13 Evaluasi Kinerja Keuangan Perusahaan

Evaluasi kinerja keuangan perusahaan dilakukan dengan cara melihat *trend* dari rasio keuangan perusahaan.

- *Asset Turnover Ratio*

Asset turnover mengukur efisiensi perusahaan saat menggunakan aset yang dimilikinya untuk menghasilkan penjualan atau pendapatan. Semakin tinggi rasionya semakin baik. Rasio ini juga mengindikasikan strategi *pricing*: perusahaan dengan *margin profit* yang rendah cenderung memiliki *turnover* aset yang tinggi, disaat mereka yang memiliki *profit margin* yang tinggi akan memiliki *turnover* aset yang rendah.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat dilihat bahwa PT. X mengalami penurunan nilai *asset turnover*. Berdasarkan laporan keuangan PT. X, dapat dilihat bahwa walaupun pendapatan mengalami peningkatan, *total asset turnover* perusahaan mengalami penurunan. Hal ini diakibatkan bertambahnya pula jumlah total aset sehingga nilai *total asset turnover* rendah.

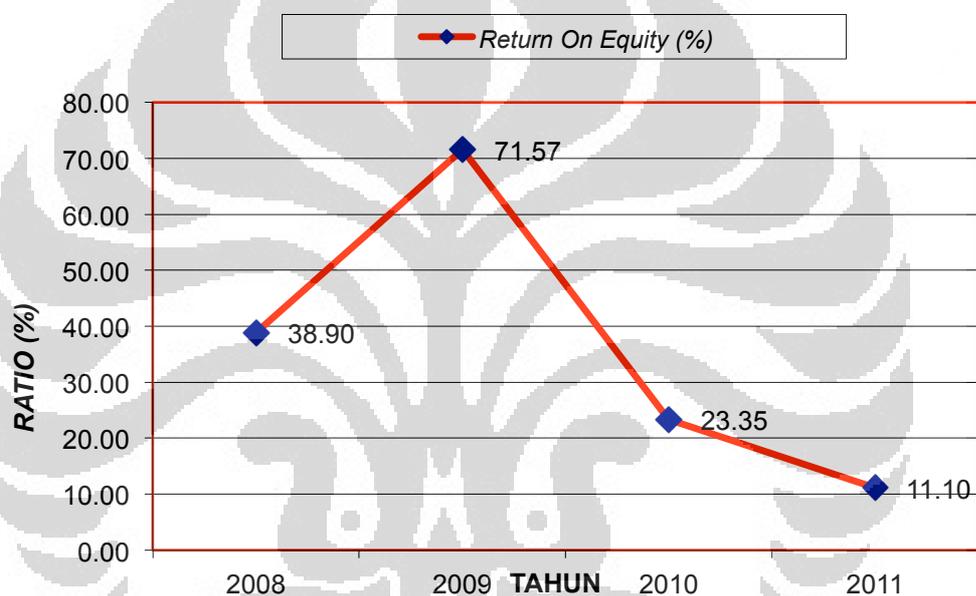


Gambar 4.24 *Trend Asset Turnover Ratio* PT. X Periode 2008-2011

- *Return on Equity Ratio*

Rasio *Return on Equity* adalah rasio yang mengukur keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba bagi para pemegang saham. Oleh karena itu, *ROE* dianggap sebagai representasi dari kekayaan pemegang saham atau nilai perusahaan.

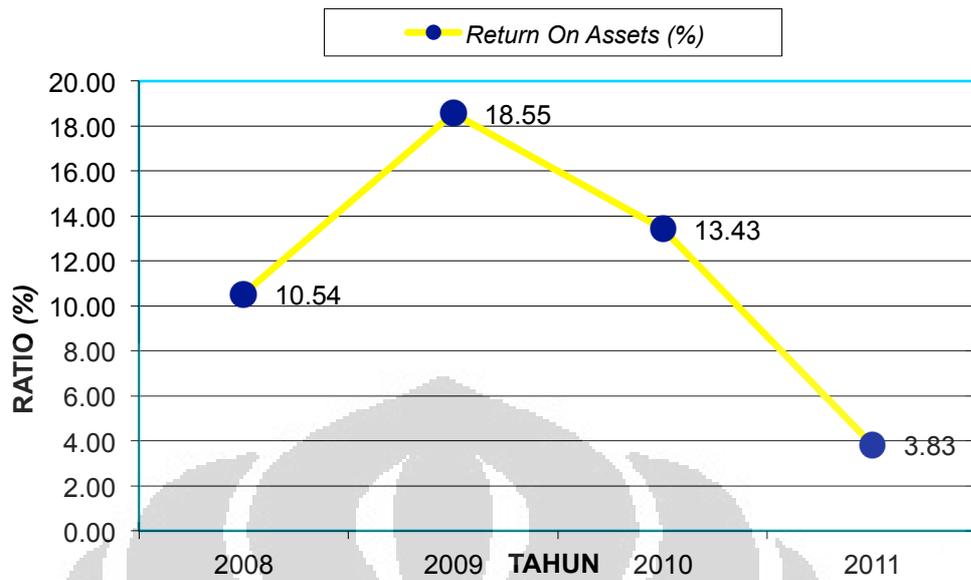
Jika kita melihat trend *ROE* PT. X, maka dapat dilihat bahwa tingkat keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba bagi pemegang saham mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari laba bersih PT. X yang mengalami penurunan sehingga berakibat terhadap turunnya nilai rasio *ROE*.



Gambar 4.25 *Trend Return on Equity Ratio* PT. X Periode 2008-2011

- *Return on Assets Ratio*

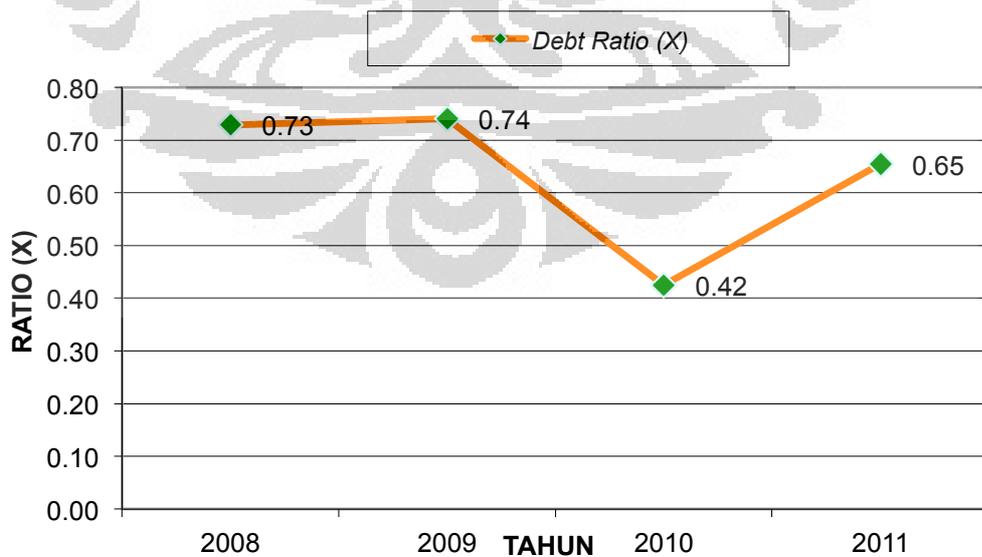
Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan dari modal yang diinvestasikan dalam keseluruhan aktiva untuk menghasilkan keuntungan netto. Berdasarkan *trend* yang terjadi di PT. X dapat dilihat bahwa *ROA* perusahaan mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir. Hal ini mengindikasikan berkurangnya kemampuan modal dalam menghasilkan keuntungan bersih, terutama pada tahun 2011, dimana menyentuh angka terkecil, yakni 3,83%.



Gambar 4.26 Trend Return on Assets Ratio PT. X Periode 2008-2011

- *Debt Ratio*

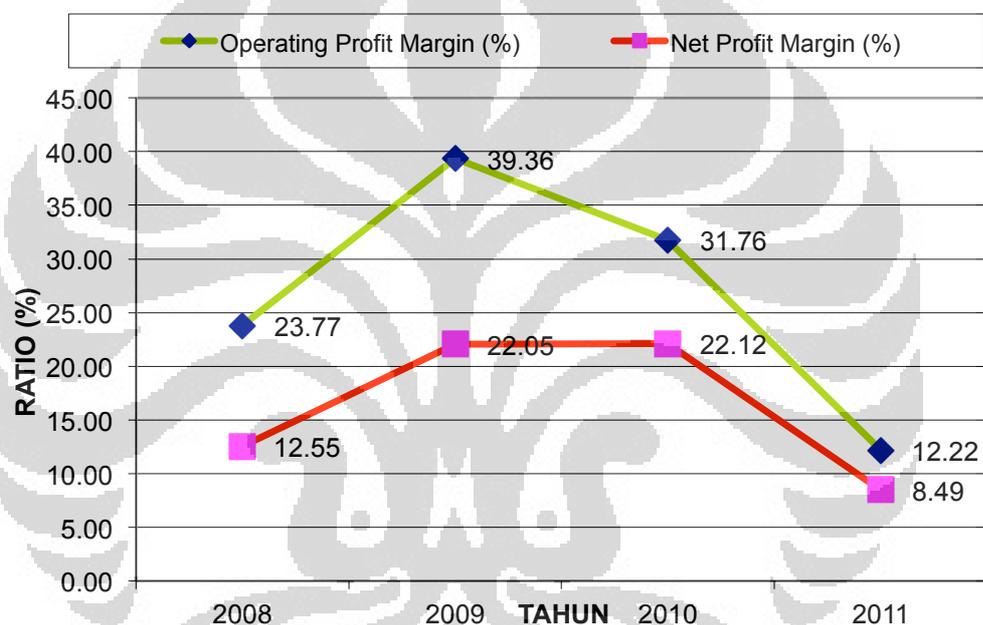
Debt ratio mengindikasikan seberapa banyak hutang digunakan untuk membiayai aset perusahaan. Berdasarkan *trend debt ratio* PT. X, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan dari tahun 2010 ke 2011. Hal ini terlihat dari semakin besarnya proporsi total hutang terhadap total aset PT. X.



Gambar 4.27 Trend Debt Ratio PT. X Periode 2008-2011

- *Operating Margin Ratio*

Rasio ini merupakan perbandingan antara penjualan bersih dikurangi dengan harga pokok penjualan dengan tingkat penjualan. Rasio ini menggambarkan laba kotor yang dapat dicapai dari jumlah penjualan. Sementara rasio *net profit margin* digunakan untuk mengukur laba bersih sesudah pajak lalu dibandingkan dengan volume penjualan. Berdasarkan perhitungan rasio perusahaan, *net profit* dan *operating margin* PT. X mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan laba kotor yang dicapai oleh PT. X mengalami penurunan. Kemudian juga untuk laba bersih mengalami penurunan terhadap volume penjualan.

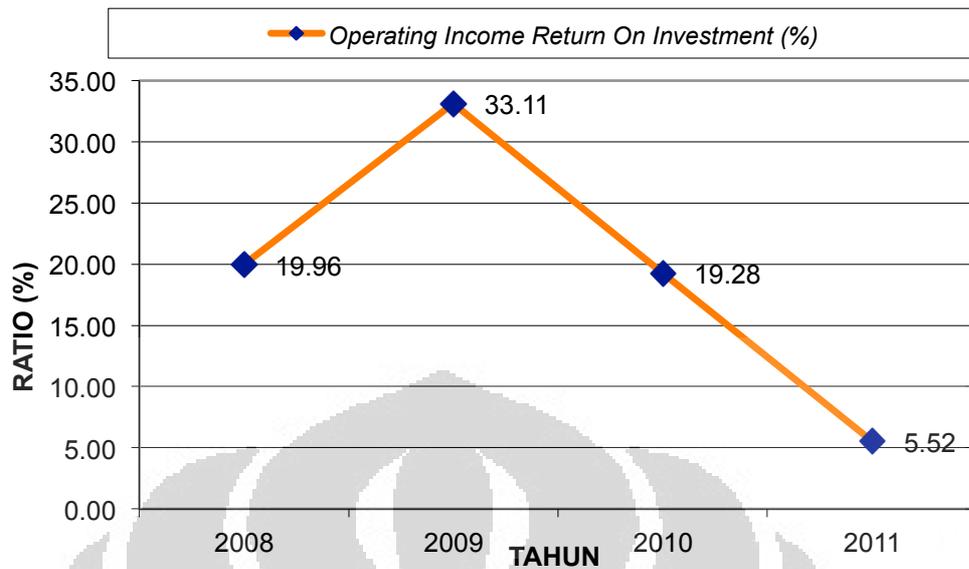


Gambar 4.28 *Trend Operating Margin Ratio PT. X Periode 2008-2011*

- *Operating Income Return on Investment*

Rasio *operating income return on investment* mengindikasikan efektifitas dari manajemen dalam menghasilkan keuntungan pada aset perusahaan, sebagaimana diukur oleh keuntungan operasi relatif terhadap total aset.

Trend PT. X mengalami penurunan dari tahun 2008-2011. Hal ini mengindikasikan adanya penurunan profit operasi PT. X terhadap total aset yang dimiliki. Dimana nilai *OIROI* tertinggi terjadi pada tahun 2009 senilai 33,11% dan terendah terjadi pada tahun 2011, yakni sebesar 5,52%.

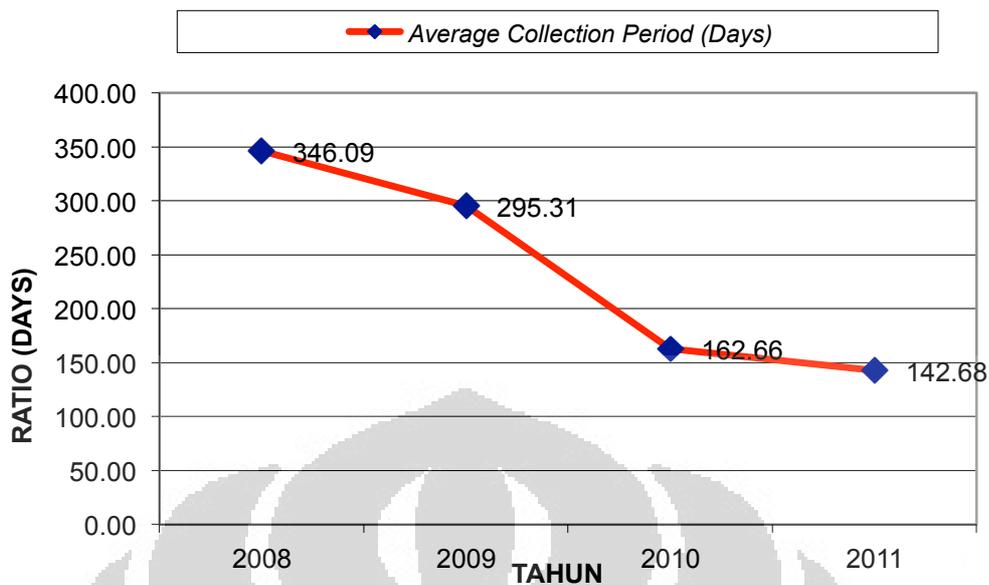


Gambar 4.29 *Trend Operating Income Return on Investment Ratio PT. X Periode 2008-2011*

- *Average Collection Period Ratio*

Average collection period mengindikasikan seberapa sering perusahaan menagih piutang dagangnya. Mengukurnya dengan melihat jumlah hari yang dibutuhkan untuk menagih seluruh piutang dagang perusahaan.

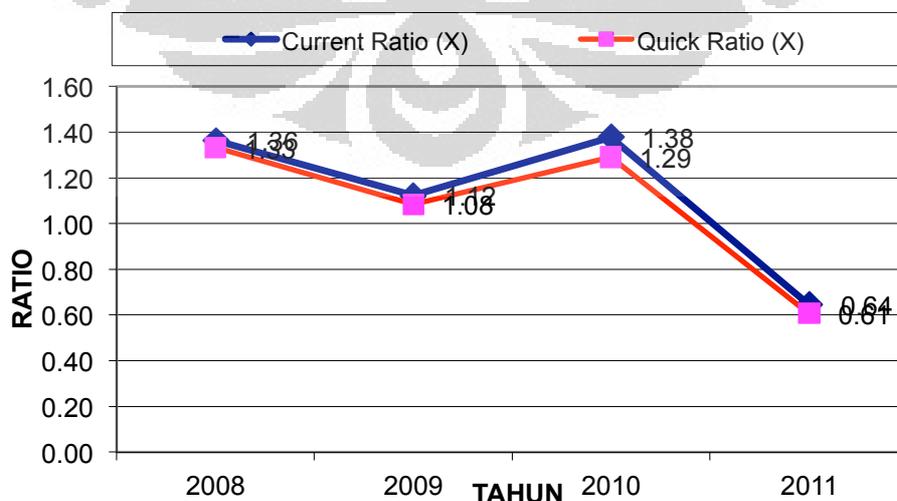
Apabila dilihat *trend* PT. X dari 2008-2011, rasio *ACP* perusahaan mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa pengumpulan piutang PT. X mengalami perbaikan dari tahun ke tahun.



Gambar 4.30 *Trend Average Collection Period Ratio PT. X Periode 2008-2011*

- *Liquidity Ratio*

Current ratio mengindikasikan likuiditas perusahaan, diukur dari aset likuid relatif terhadap hutang likuid. Sementara *quick ratio* mengindikasikan likuiditas perusahaan juga, dengan mengukur aset likuid (aktiva lancar) perusahaan dikurangi persediaan, relatif terhadap hutang jangka pendek. Sebagaimana terlihat bahwa terjadi penurunan nilai rasio likuiditas perusahaan. Hal ini terlihat dari penurunan nilai aktiva lancar terhadap hutang lancar, terutama pada tahun 2011 dimana nilai aktiva lancar lebih kecil dari nilai hutang lancar.



Gambar 4.31 *Trend Liquidity Ratio PT. X Periode 2008-2011*

Universitas Indonesia

4.4 Analisis Nilai Ekuitas Dengan Metode *Discounted Free Cash Flow to Equity*

Metode valuasi yang digunakan adalah *Free Cash Flow to Equity*. Dalam metode ini valuasi dilakukan dengan mendiskontokan arus *Cash Flow to Equity* yaitu sisa arus kas yang dapat diterima oleh pemegang saham setelah perusahaan memenuhi semua kewajiban membayar beban, pajak, bunga, pokok pinjaman dan belanja modal serta perubahan modal kerja. *Free Cash Flow to Equity* dihitung dengan melakukan penyesuaian terhadap laba bersih dengan rumus sebagai berikut:

$$FCFE = NI - Net\ CapEx - \Delta NCWC + Net\ Debt$$

4.4.1 Tingkat Suku Bunga Diskonto

Dalam metode *Discounted Free Cash Flow to Equity* diperlukan suatu suku bunga yang digunakan untuk menghitung *present value* dari *FCFE* yang diharapkan diperoleh dari suatu perusahaan. Karena yang dihitung adalah nilai dari *cash flow to equity* maka suku bunga diskonto yang digunakan adalah *cost of equity* yang diperoleh menggunakan rumus *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* yang telah dimodifikasi sebagai berikut:

$$E(r) = R_f + \beta \times (ERP_{MM} + CRP)$$

Tingkat bunga bebas risiko yang digunakan adalah tingkat bunga *US Treasury Bond* dengan jangka waktu 10 tahun sebesar 3,125% yang didapat dari www.damodaran.com.

Untuk estimasi *risk premium* digunakan data yang dipublikasikan oleh Aswath Damodaran dalam situs www.damodaran.com, dimana *total risk premium* Indonesia sebesar 9,60%.

Sementara untuk nilai *beta*, karena saham PT. X belum diperdagangkan di bursa efek maka diasumsikan nilai *unlevered beta* PT. X sama dengan nilai *unlevered beta* industri *oilfield service and equipment* yang datanya didapat dari <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> sebesar 0,62. Namun dikarenakan PT. X

membayai seluruh operasinya dengan modal, maka nilai *levered beta* akan sama dengan nilai *unlevered beta*.

Dengan menggunakan data yang telah didapat maka dapat diperoleh *beta* PT. X sebagai berikut:

$$\beta_{L\ PT.X} = 0,62(1 + (1 - 25\%)(0)) = 0,62$$

Dengan menggunakan data-data tersebut maka *cost of equity* dari tingkat imbal hasil PT. X berdasarkan rumus *CAPM* adalah sebagai berikut:

$$k_{PT.X} = 3,125\% + (0,62 \times 9,60\%) = 9,08\%$$

Namun hasil tersebut masih merupakan *cost of equity* dalam nominal *US Dollar* Amerika Serikat. Untuk mengkonversi tingkat *cost of equity* tersebut ke nominal Rupiah digunakan rumus berikut:

$$k_{nominalIDR} = (1 + k_{\$}) \left(\frac{\text{Inflation rate}_{IDR}}{\text{Inflation rate}_{US}} \right) - 1$$

Laju inflasi Indonesia didapat dari http://dds.bps.go.id/eng/brs_file/eng-inflasi-01mei12.pdf sebesar 4,50% pada bulan Mei 2012, sementara laju inflasi Amerika Serikat didapat dari www.usinflationcalculator.com sebesar 2,40% pada bulan Mei 2012. Dengan menggunakan data-data tersebut, maka didapat *cost of equity* PT. X dalam nominal Rupiah sebagai berikut:

$$k_{nominalIDR} = (1 + 9,08\%) \left(\frac{4,50}{2,40} \right) - 1 = 11,31\%$$

4.4.2 Proyeksi *Free Cash Flow to Equity* (FCFE)

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk memperkirakan *Free Cash Flow to Equity* di masa yang akan datang adalah dengan memperkirakan pertumbuhan *Free Cash Flow to Equity* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$E(\text{Growth rate}) = RR \times ROE$$

Di mana:

$RR = \text{Retention Rate}$

$ROE = \text{Return on Equity}$

Menurut Damodaran (2002), dalam menghitung tingkat pertumbuhan *FCFE*, *Retention Ratio* digantikan dengan *Equity Reinvestment Rate* yang menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ERR = 1 - \frac{\text{Net CapEx} + \Delta WC - \text{Net Debt}}{NI}$$

Net capital expenditures dihitung dengan mengurangi *capital expenditures* dengan depresiasi. Tabel 4.12 menunjukkan perhitungan *net capital expenditures* PT. X.

Tabel 4.12 Net Capital Expenditures PT. X

Year	Depreciation	Capital Expenditures	Net Capital Expenditures
2008	Rp0,00	Rp0,00	Rp0,00
2009	Rp11.972.000.000,00	-Rp300.234.000.000,00	Rp312.206.000.000,00
2010	Rp80.425.000.000,00	-Rp145.478.000.000,00	Rp225.903.000.000,00
2011	Rp174.760.000.000,00	-Rp1.098.221.000.000,00	Rp1.272.981.000.000,00

Sumber: Laporan Keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Δworking capital atau perubahan modal kerja didapat penjumlahan antara *inventory* dan *other non-cash current assets* kemudian dikurangkan *accounts payable* dan *other non-interest bearing current liabilities* sehingga didapatkan *non-cash working capital* seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Non-cash Working Capital PT. X

	2008	2009	2010	2011
<i>Inventory</i>	Rp12.194.000.000	Rp52.850.000.000	Rp81.897.000.000	Rp91.003.000.000
<i>Other noncash current assets</i>	Rp483.113.000.000	Rp1.383.394.000.000	Rp1.071.605.000.000	Rp1.256.057.000.000
<i>Accounts payable</i>	Rp15.644.000.000	Rp105.504.000.000	Rp98.872.000.000	Rp125.926.000.000
<i>Other non-interest bearing current liabilities</i>	Rp369.585.000.000	Rp1.219.984.000.000	Rp864.198.000.000	Rp2.224.822.000.000
<i>Noncash Working Capital</i>	Rp110.078.000.000	Rp110.756.000.000	Rp190.432.000.000	-Rp1.003.688.000.000

Sumber: Laporan Keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Karena pendanaan PT. X tidak menggunakan hutang yang memiliki *interest bearing*, maka perhitungan *new debt issued* tidak dilakukan. Setelah data *net capital expenditures*, *changes in net working capital* dan *net debt issued* diperoleh, maka *Reinvested Equity* PT. X dapat dihitung seperti dalam tabel 4.14.

Tabel 4.14 Reinvested Equity PT. X

Year	Net Income	Net Capital Expenditures	Change in Working Capital	Net Debt Issued (Paid)	Equity Reinvested
2008	Rp55.713.000.000	Rp0,00	Rp0,00	Rp0	Rp0,00
2009	Rp332.424.000.000	Rp288.262.000.000,00	Rp678.000.000,00	Rp0	Rp288.940.000.000,00
2010	Rp310.233.000.000	Rp65.053.000.000,00	Rp79.676.000.000,00	Rp0	Rp144.729.000.000,00
2011	Rp138.364.000.000	Rp895.545.000.000,00	-Rp1.194.120.000.000,00	Rp0	-Rp298.575.000.000,00

Sumber: Laporan Keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Dapat dilihat dari data di atas, modal yang diinvestasikan kembali oleh PT. X terus bertambah, seiring dengan pertumbuhan PT. X. Data *Reinvested Equity* ini kemudian digunakan sebagai pembilang dalam rumus *Equity Reinvestment Rate*. Hasil perhitungan *Equity Reinvestment Rate* PT. X dapat dilihat di tabel 4.15.

Tabel 4.15 Equity Reinvestment Rate PT. X

Year	Net Income	Equity Reinvested	Equity Reinvestment Rate
2008	Rp55.713.000.000	Rp0,00	0,00%
2009	Rp332.424.000.000	Rp288.940.000.000,00	86,92%
2010	Rp310.233.000.000	Rp144.729.000.000,00	46,65%
2011	Rp138.364.000.000	-Rp298.575.000.000,00	-215,79%

Sumber: Laporan Keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Langkah selanjutnya setelah data *Equity Reinvestment Rate* diperoleh adalah menghitung *Return on Equity* PT. X. *ROE* yang digunakan dalam perhitungan pertumbuhan *FCFE* adalah *non-cash ROE* yaitu *ROE* yang mengeluarkan unsur pendapatan yang dihasilkan dari uang kas dan surat-surat berharga. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{non-cash ROE} = \frac{NI - CI - MI}{BV \text{ of Equity} - \text{Cash} - MS}$$

Dengan memasukkan data keuangan PT. X ke dalam rumus tersebut maka diperoleh hasil perhitungan *non-cash ROE* PT. X seperti dapat dilihat di tabel 4.16.

Tabel 4.16 Non-cash Return on Equity PT. X

Year	Net Income	Book of Equity	Cash	Pendapatan Bunga	Non-cash ROE
2008	Rp55.713.000.000	143.213.000.000	30.199.000.000	995.000.000	48,66%
2009	Rp332.424.000.000	464.494.000.000	54.172.000.000	1.968.000.000	80,67%
2010	Rp310.233.000.000	1.328.483.000.000	172.338.000.000	1.373.000.000	26,74%
2011	Rp138.364.000.000	1.246.188.000.000	168.519.000.000	1.062.000.000	12,77%

Sumber: Laporan keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Setelah data *Equity Reinvestment Rate* dan *non-cash ROE* PT. X diperoleh maka pertumbuhan *FCFE* PT. X dapat dihitung dengan rumus. Hasil perhitungan yang diperoleh dapat dilihat di tabel 4.17.

Tabel 4.17 Pertumbuhan Free Cash Flow to Equity PT. X

Year	Equity reinvestment rate	Noncash ROE	Growth in FCFE
2008		48,66%	
2009	5,88%	80,67%	4,74%
2010	1,50%	26,74%	0,40%
2011	63,18%	12,77%	8,07%
Average	23,52%	40,06%	4,40%

Sumber: Hasil olahan penulis

Dari data pertumbuhan *FCFE* tersebut, diperoleh rata-rata pertumbuhan *FCFE* sebesar 4,40%. Dengan menggunakan angka pertumbuhan tersebut, maka proyeksi *FCFE* PT. X adalah seperti dapat dilihat di tabel 4.18.

Tabel 4.18 Proyeksi *Free Cash Flow to Equity* PT. X

Year	FCFE
2011	Rp2.577.549.000.000,00
2012	Rp2.691.031.498.983,06
2013	Rp2.809.510.324.932,34
2014	Rp2.933.205.452.587,34
2015	Rp3.062.346.541.579,38
2016	Rp3.197.173.362.831,11

Sumber: Hasil olahan Penulis

4.4.3 Proyeksi Komponen *Free Cash Flow to Equity*

Pendekatan kedua dalam menghitung proyeksi *Free Cash Flow to Equity* adalah dengan menghitung proyeksi dari masing-masing komponen *Free Cash Flow to Equity* seperti dapat dilihat dalam rumus 2.6. Komponen-komponen ini adalah *net income*, *changes in non-cash working capital*, *capital expenditures* dan *net debt issued*.

4.4.3.1 Proyeksi Laba Bersih

Untuk dapat membuat proyeksi *FCFE* maka mula-mula harus dibuat terlebih dahulu proyeksi laba bersih perusahaan. Proyeksi laba bersih dilakukan dengan menghitung *expected growth* dari laba bersih perusahaan. Damodaran (2006) menyatakan rumus dasar *expected growth rate* laba bersih sebagai berikut:

$$\text{Net Income Growth} = RR \times ROE + \frac{ROE_t - ROE_{t-1}}{ROE_{t-1}}$$

RR adalah *Reinvestment Rate*, jumlah modal yang diinvestasikan kembali ke dalam perusahaan dibagi dengan laba bersih. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Equity Reinvestment Rate}_t = \frac{\text{Equity Reinvested}_{t-1}}{\text{Net Income}_{t-1}}$$

Equity Reinvested adalah jumlah modal yang diinvestasikan kembali ke dalam perusahaan dengan rumus sebagai berikut:

$$Equity\ Reinvested = NetCapEx + \Delta NCWC - NetDebt$$

Hasil dari perhitungan *Equity Reinvested* disini sama dengan *Equity Reinvested* yang digunakan dalam perhitungan pertumbuhan *FCFE*. Dengan menggunakan data *Equity Reinvested* yang telah diperoleh, maka *Equity Reinvestment Rate* PT. X dapat dihitung dengan membagi *Equity Reinvested* dengan *net income* PT. X. Hasil perhitungan dapat dilihat di tabel 4.19.

Tabel 4.19 Reinvestment Rate PT. X

Year	Net Income	Equity Reinvested	Equity Reinvestment Rate
2011	Rp138.364.000.000	-Rp298.575.000.000	-79,65%
2012	Rp435.845.000.000	Rp2.303.445.084.368	528,50%
2013	Rp442.521.000.000	Rp1.689.895.036.570	381,88%
2014	Rp800.749.000.000	Rp2.096.784.033.147	261,85%
2015	Rp1.271.668.000.000	Rp2.322.233.233.639	182,61%
2016	Rp1.714.726.822.761	Rp2.851.462.361.825	166,29%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Sementara *Return on Equity* adalah kemampuan perusahaan menghasilkan laba berdasarkan jumlah modal yang dimiliki. Rumus yang digunakan untuk menghitung *ROE* adalah sebagai berikut:

$$ROE = ROC + \frac{D}{E} (ROC - i(1 - t))$$

Dimana:

$$ROC = \frac{EBIT(1-t)}{BV\ of\ Debt + BV\ of\ Equity}$$

$$i = \frac{\text{interest expense on debt}}{BV\ of\ Debt}$$

$$t = \text{tax rate}$$

Dalam menghitung *ROE* PT. X mula-mula harus dihitung terlebih dahulu masing-masing komponen dari *ROE*. Perhitungan proyeksi *after-tax EBIT* PT. X dapat dilihat di tabel 4.20.

Tabel 4.20 After-Tax EBIT PT. X

<i>Year</i>	<i>EBIT</i>	<i>EBIT (1-t)</i>	<i>Tax Rate</i>
2011	Rp497.337.000.000	Rp373.002.750.000	25%
2012	Rp595.420.000.000	Rp446.565.000.000	25%
2013	Rp626.929.000.000	Rp470.196.750.000	25%
2014	Rp1.135.764.000.000	Rp851.823.000.000	25%
2015	Rp1.794.758.000.000	Rp1.346.068.500.000	25%
2016	Rp2.420.065.365.304	Rp1.815.049.023.978	25%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Dengan menggunakan data *after-tax EBIT* tersebut maka proyeksi perhitungan *ROC* PT. X dapat dilihat di tabel 4.21.

Tabel 4.21 Return on Capital PT. X

<i>Year</i>	<i>EBIT (1-t)</i>	<i>BV of Debt</i>	<i>BV of Equity</i>	<i>Return on Capital</i>
2011	Rp373.002.750.000	Rp0	Rp1.246.188.000.000	29,93%
2012	Rp446.565.000.000	Rp0	Rp1.955.527.000.000	22,84%
2013	Rp470.196.750.000	Rp0	Rp2.310.879.000.000	20,35%
2014	Rp851.823.000.000	Rp0	Rp3.023.124.000.000	28,18%
2015	Rp1.346.068.500.000	Rp0	Rp4.134.643.000.000	32,56%
2016	Rp1.815.049.023.978	Rp0	Rp5.575.184.131.897	32,56%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Karena PT. X tidak memiliki *debt*, maka perhitungan *debt* dan *interest* diabaikan. *Debt* yang dimaksud adalah *debt* yang mengandung *interest bearing*. Selanjutnya, dengan menggunakan data-data tersebut maka proyeksi perhitungan *ROE* PT. X adalah seperti dapat dilihat di tabel 4.22.

Tabel 4.22 Return on Equity PT. X

<i>Year</i>	<i>ROC</i>	<i>Book D/E</i>	<i>Book Interest Rate</i>	<i>Tax Rate</i>	<i>Return on Equity</i>
2011	29.93%	0.00%	0.00%	25.00%	29.93%
2012	22.84%	0.00%	0.00%	25.00%	22.84%
2013	20.35%	0.00%	0.00%	25.00%	20.35%
2014	28.18%	0.00%	0.00%	25.00%	28.18%
2015	32.56%	0.00%	0.00%	25.00%	32.56%
2016	32.56%	0.00%	0.00%	25.00%	32.56%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Dengan menggunakan data-data yang telah diperoleh maka proyeksi perhitungan laba bersih PT. X adalah seperti dapat dilihat di tabel 4.23.

Tabel 4.23 Proyeksi Laba Bersih PT. X

Year	Net Income
2011	374.872.000.000
2012	435.845.000.000
2013	442.521.000.000
2014	800.749.000.000
2015	1.271.668.000.000
2016	1.714.726.822.761

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

4.4.3.2 Proyeksi *Non-cash Working Capital*

Menurut Damodaran (2006), *non-cash working capital* dapat diestimasi dengan membuat *non-cash working capital* sebagai persentase dari pendapatan usaha. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, proyeksi *non-cash working capital* PT. X dapat dilihat di tabel 4.24.

Tabel 4.24 *Noncash Working Capital* PT. X

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Inventory	Rp91,003,000,000	Rp102,552,681,674	Rp94,301,970,736	Rp109,166,728,340	Rp149,367,260,661	Rp201,407,952,621
Other noncash current assets	Rp1,256,057,000,000	Rp1,412,124,019,872	Rp1,298,513,854,773	Rp1,503,197,739,385	Rp2,056,748,718,029	Rp2,773,335,646,161
Accounts payable	Rp125,926,000,000	Rp75,549,771,749	Rp78,506,269,794	Rp90,454,826,659	Rp108,692,323,214	Rp146,561,556,981
Other noninterest-bearing current liabilities	Rp2,224,822,000,000	Rp1,334,790,228,251	Rp1,387,024,730,206	Rp1,598,128,173,341	Rp1,920,342,676,786	Rp2,589,404,700,581
Noncash Working Capital	-Rp1,003,688,000,000	Rp104,336,701,545	-Rp72,715,174,492	-Rp76,218,532,275	Rp177,080,978,690	Rp238,777,341,221

Sumber: Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Langkah selanjutnya adalah membuat proyeksi dari pendapatan usaha PT. X. Proyeksi dibuat dengan melihat data pertumbuhan pendapatan usaha historis. Menurut Damodaran (2006) pendapatan usaha cenderung lebih konsisten dan mudah diprediksi karena tidak terlalu dipengaruhi metode akuntansi sehingga data historis sudah cukup untuk memprediksi pendapatan usaha. Proyeksi pendapatan usaha PT. X dapat dilihat di tabel 4.25.

Tabel 4.25 Proyeksi Pendapatan PT. X

Year	Revenues	Percent Changes
2011	Rp2,009,056,000,000	43.27%
2012	Rp2,533,189,000,000	26.09%
2013	Rp2,760,415,000,000	8.97%
2014	Rp3,802,644,000,000	37.76%
2015	Rp5,234,530,000,000	37.66%
2016	Rp7,058,280,145,091	34.84%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Berdasarkan perhitungan di atas, proyeksi pendapatan usaha dan perubahan *non-cash working capital* dapat dilihat di tabel 4.26.

Tabel 4.26 Proyeksi Perubahan Non-cash Working Capital PT. X

Year	Revenues	Noncash Working Capital	Change in Noncash Working Capital
2011	Rp2,009,056,000,000	-Rp1,003,688,000,000	-Rp1,194,120,000,000.00
2012	Rp2,533,189,000,000	Rp104,336,701,545	Rp1,108,024,701,545.04
2013	Rp2,760,415,000,000	-Rp72,715,174,492	-Rp177,051,876,036.57
2014	Rp3,802,644,000,000	-Rp76,218,532,275	-Rp3,503,357,783.34
2015	Rp5,234,530,000,000	Rp177,080,978,690	Rp253,299,510,964.88
2016	Rp7,058,280,145,091	Rp238,777,341,225	Rp61,696,362,534.71

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

4.4.3.3 Proyeksi *Capital Expenditures*

Capital Expenditures perusahaan merupakan pengeluaran yang sifatnya cenderung volatil sehingga harus dinormalisasi terlebih dahulu. Damodaran (2006) menyarankan normalisasi *capital expenditures* dengan membuatnya sebagai persentase dari laba usaha setelah pajak. Proyeksi perhitungan *net capital expenditures* PT. X dapat dilihat di tabel 4.27.

Tabel 4.27 Net Capital Expenditures PT. X

Year	Cap. Expenditure	Depreciation	Net Cap. Expenditure
2011	Rp1,070,305,000,000	Rp174,760,000,000	Rp895,545,000,000
2012	Rp1,432,244,000,000	Rp236,823,617,177	Rp1,195,420,382,823
2013	Rp2,127,690,000,000	Rp260,743,087,394	Rp1,866,946,912,606
2014	Rp2,426,219,000,000	Rp325,931,609,070	Rp2,100,287,390,930
2015	Rp2,489,324,000,000	Rp420,390,277,326	Rp2,068,933,722,674
2016	Rp3,356,623,453,089	Rp566,857,453,799	Rp2,789,765,999,290

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Dengan menggunakan data *net capital expenditures* tersebut, tabel 4.28 menyajikan persentase *net capital expenditures* terhadap *after-tax EBIT*.

Tabel 4.28 Net Capital Expenditures Sebagai Persentase Dari After-Tax EBIT

PT. X

Year	EBIT (1-t)	Net Cap. Expenditures	% Capital Expenditures
2011	Rp373,002,750,000	Rp895,545,000,000	240.09%
2012	Rp446,565,000,000	Rp1,195,420,382,823	267.69%
2013	Rp470,196,750,000	Rp1,866,946,912,606	397.06%
2014	Rp851,823,000,000	Rp2,100,287,390,930	246.56%
2015	Rp1,346,068,500,000	Rp2,068,933,722,674	153.70%
2016	Rp1,815,049,023,978	Rp2,789,765,999,290	153.70%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Langkah selanjutnya adalah membuat proyeksi dari laba usaha. Untuk dapat melakukan ini mula-mula harus diketahui terlebih dahulu *expected growth* dari laba usaha yang dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$Expected\ Growth_{EBIT} = Reinvestment\ Rate \times Return\ on\ Capital$$

Dimana:

$$Reinvestment\ Rate = \frac{Net\ CapEx + \Delta NCWC}{EBIT(1 - tax\ rate)}$$

$$Return\ on\ Capital = \frac{EBIT(1 - tax\ rate)}{BV\ of\ Debt + BV\ of\ Equity - Cash}$$

Proyeksi perhitungan *Reinvestment Rate* PT. X untuk pertumbuhan *EBIT* dapat dilihat di tabel 4.29.

Tabel 4.29 Reinvestment Rate Untuk EBIT PT. X

Year	EBIT (1-t)	Net Cap. Expenditures	Change in Noncash Working Capital	Reinvestment Rate
2011	Rp373,002,750,000	Rp895,545,000,000	-Rp1,194,120,000,000.00	-80.05%
2012	Rp446,565,000,000	Rp1,195,420,382,823	Rp1,108,024,701,545.04	515.81%
2013	Rp470,196,750,000	Rp1,866,946,912,606	-Rp177,051,876,036.57	359.40%
2014	Rp851,823,000,000	Rp2,100,287,390,930	-Rp3,503,357,783.34	246.15%
2015	Rp1,346,068,500,000	Rp2,068,933,722,674	Rp253,299,510,964.88	172.52%
2016	Rp1,815,049,023,978	Rp2,789,765,999,290	Rp61,696,362,534.71	157.10%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Perhitungan *ROC* PT. X untuk pertumbuhan *EBIT* dapat dilihat di tabel 4.30.

Tabel 4.30 *ROC* Untuk *EBIT* PT. X

Year	EBIT (1-t)	BV of Debt	BV of Equity	Cash	Return on Capital
2011	Rp373,002,750,000	Rp0	Rp1,246,188,000,000	Rp168,519,000,000	29.93%
2012	Rp446,565,000,000	Rp0	Rp1,955,527,000,000	Rp189,726,298,455	22.84%
2013	Rp470,196,750,000	Rp0	Rp2,310,879,000,000	Rp174,462,174,492	20.35%
2014	Rp851,823,000,000	Rp0	Rp3,023,124,000,000	Rp201,962,532,275	28.18%
2015	Rp1,346,068,500,000	Rp0	Rp4,134,643,000,000	Rp276,335,021,310	32.56%
2016	Rp1,815,049,023,978	Rp0	Rp5,575,184,131,897	Rp372,612,248,723	32.56%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Dengan menggunakan data-data yang telah diperoleh, maka dapat dibuat proyeksi laba usaha setelah pajak dan *capital expenditures* yang dapat dilihat di tabel 4.31.

Tabel 4.31 Proyeksi *Net Capital Expenditures* PT. X

Year	EBIT (1-t)	Net Capex
2012	446.565.000.000	Rp1.195.420.382.823
2013	470.196.750.000	Rp1.866.946.912.606
2014	851.823.000.000	Rp2.100.287.390.930
2015	1.346.068.500.000	Rp2.068.933.722.674
2016	1.815.049.023.978	Rp2.789.765.999.289,83

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

4.4.3.4 Proyeksi Hutang

PT. X merupakan anak perusahaan salah satu BUMN terbesar di Indonesia. Berdiri pada tahun 2008 dan secara historis, seluruh pendanaan berasal dari modal (*equity*). Memang pada analisis rasio pada bab sebelumnya diketahui bahwa PT. X memiliki hutang. Namun karena tidak memiliki *interest bearing (debt)*, maka hutang tersebut dinilai sama dengan kewajiban.

4.4.3.5 Proyeksi *Free Cash Flow to Equity*

Dengan mengasumsikan bahwa perusahaan mendanai *capital expenditures* dan working capital dengan utang, maka rumus *free cash flow to equity* dapat diubah menjadi sebagai berikut:

$$FCFE = Net\ Income - (Net\ CapEx)(1 - \delta) - (\Delta NCWC)(1 - \delta)$$

Di mana δ adalah persentase *capital expenditures* dan perubahan modal kerja yang didanai dengan utang. Untuk proyeksi ini nilai δ yang digunakan adalah rata-rata rasio utang PT. X sebesar 0,00%.

Proyeksi *net capital expenditures* setelah dikurangi pendanaan dengan menggunakan utang dapat dilihat di tabel 4.32.

Tabel 4.32 Proyeksi *Net Capital Expenditures* PT. X Setelah Dikurangi Pendanaan dengan Utang

Year	Net Capital Expenditure	Net Capital Expenditures (1 - δ)
2012	Rp1,669,067,617,176.62	Rp1,669,067,617,176.62
2013	Rp2,388,433,087,393.63	Rp2,388,433,087,393.63
2014	Rp2,752,150,609,070.01	Rp2,752,150,609,070.01
2015	Rp2,909,714,277,325.55	Rp2,909,714,277,325.55
2016	Rp3,923,480,906,888.41	Rp3,923,480,906,888.41

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Proyeksi perubahan *non-cash working capital* setelah dikurangi pendanaan dengan menggunakan utang dapat dilihat di tabel 4.33.

Tabel 4.33 Proyeksi Perubahan *Non-cash Working Capital* PT. X Setelah Dikurangi Pendanaan dengan Utang

Year	Changes in NCWC	Change NCWC (1- δ)
2012	-Rp476.255.112.023,69	-Rp476.255.112.023,69
2013	-Rp206.469.625.237,67	-Rp206.469.625.237,67
2014	-Rp947.024.684.859,26	-Rp947.024.684.859,26
2015	-Rp1.301.087.753.175,54	-Rp1.301.087.753.175,54
2016	-Rp1.657.156.350.875,71	-Rp1.657.156.350.875,71

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

Dengan menggunakan proyeksi *net income*, *net capital expenditures* dan *changes in non-cash working capital* yang telah diperoleh maka dapat dilakukan

perhitungan proyeksi *FCFE* selama lima tahun ke depan. Proyeksi *FCFE* selama lima tahun ke depan dapat dilihat di tabel 4.34.

Tabel 4.34 Proyeksi *Free Cash Flow To Equity* PT. X

<i>Year</i>	<i>Net Income</i>	<i>Net Capital Expenditures (I - DR)</i>	<i>Change in Non-cash Working Capital (I - DR)</i>	<i>FCFE</i>
2012	Rp435,845,000,000.00	Rp1,669,067,617,176.62	Rp1,108,024,701,545.04	Rp996,887,915,631.58
2013	Rp442,521,000,000.00	Rp2,388,433,087,393.63	-Rp177,051,876,036.57	Rp3,008,005,963,430.20
2014	Rp800,749,000,000.00	Rp2,752,150,609,070.01	-Rp3,503,357,783.34	Rp3,556,402,966,853.35
2015	Rp1,271,668,000,000.00	Rp2,909,714,277,325.55	Rp253,299,510,964.88	Rp3,928,082,766,360.66
2016	Rp1,714,726,822,761.30	Rp3,923,480,906,888.41	Rp61,696,362,534.71	Rp5,576,511,367,115.00

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X dan hasil olahan penulis

4.4.4 *Terminal Value*

Terminal value dihitung menggunakan *constant growth model* sebagai berikut:

$$\text{Terminal Value}_t = \frac{\text{Cash Flow}_{t-1}}{r - g_{\text{stable}}}$$

Diasumsikan setelah tahun 2015 pertumbuhan *FCFE* menjadi setara dengan pertumbuhan internal perusahaan. Berdasarkan rencana jangka panjang perusahaan, maka dibuatlah tiga skenario dasar pertumbuhan internal perusahaan di tahun 2016 yaitu 6,00% sebagai estimasi dasar, 6,50% jika terjadi reformasi ekonomi yang intensif dan 5,50% jika kondisi tidak terlalu baik. Satu asumsi lagi yang digunakan adalah jika setelah tahun 2015, *FCFE* PT. X tumbuh sebesar pertumbuhan *FCFE* yang telah dihitung sebesar 4,40%. Dengan menggunakan estimasi tersebut maka pertumbuhan internal perusahaan pada tahun 2016 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.35 Pertumbuhan Internal Perusahaan Tahun 2016

	Intensive reform	Baseline	Delayed reform
Internal Growth Estimation	6,50%	6,00%	5,50%

Sumber: Rencana Jangka Panjang Perusahaan PT. X

Dengan menggunakan data yang telah didapat maka *Terminal Value* yang dihasilkan untuk keempat skenario adalah sebagai berikut:

$$Terminal Value_1 = \frac{6.728.506.626.726,13}{11,31\% - 6,50\%} = Rp139.771.573.299.893,00$$

$$Terminal Value_2 = \frac{6.728.506.626.726,13}{11,31\% - 6,00\%} = Rp126.620.143.394.611,00$$

$$Terminal Value_3 = \frac{6.728.506.626.726,13}{11,31\% - 5,50\%} = Rp115.730.768.313.370,00$$

$$Terminal Value_4 = \frac{6.728.506.626.726,13}{11,31\% - 4,40\%} = Rp97.356.538.224.362,50$$

4.4.5 Nilai Ekuitas Perusahaan

Setelah proyeksi *FCFE* dan *Terminal Value* diketahui maka nilai perusahaan dapat dihitung dengan menghitung present value dari arus kas yang dapat diterima pemegang saham. Dalam menghitung nilai perusahaan digunakan dua pendekatan yaitu *Constant Growth FCFE Model* dan *Two Stage Discounted FCFE Model*. Rumus *Constant Growth FCFE Model* adalah sebagai berikut:

$$Value of Equity = \frac{FCFE_t}{k_e - g_n}$$

Sementara rumus *Two Stage Discounted FCFE Model* adalah sebagai berikut:

$$Value of Equity = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^n}$$

Dengan menggunakan rumus *Constant Growth FCFE Model*, nilai perusahaan PT. X saat *IPO* tahun 2012 adalah sebagai berikut:

$$Value of Equity = \frac{2.344.344.112.023,69}{11,31\% - 4,40\%} = 33.920.933.695.259,90$$

Maka didapat nilai perusahaan PT. X sebesar Rp33.920.933.695.259,90. Dengan menggunakan rumus *Two Stage Discounted FCFE Model*, maka didapat nilai perusahaan saat *IPO* tahun 2012 dengan empat asumsi pertumbuhan seperti dapat dilihat dalam tabel 4.36.

Tabel 4.36 Discounted Free Cash Flow To Equity PT. X

	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value	
Internal Growth 6,50%	FCFE	Rp2.344.344.112.023,69	Rp2.776.680.625.237,67	Rp4.173.992.684.859,26	Rp5.062.079.753.175,54	Rp6.728.506.626.726,13	Rp139.771.573.299.893,00
	PV 2012	Rp2.106.065.339.745	Rp2.240.922.786.454	Rp3.026.238.330.358	Rp3.297.090.808.998	Rp3.937.051.460.116	Rp81.784.548.529.281,60
	Value of equity	Rp96.391.917.254.953,20					
Internal Growth 6,00%	FCFE	Rp2.344.344.112.023,69	Rp2.776.680.625.237,67	Rp4.173.992.684.859,26	Rp5.062.079.753.175,54	Rp6.728.506.626.726,13	Rp126.620.143.394.611,00
	PV 2012	Rp2.106.065.339.745	Rp2.240.922.786.454	Rp3.026.238.330.358	Rp3.297.090.808.998	Rp3.937.051.460.116	Rp74.089.251.610.714,20
	Value of equity	Rp88.696.620.336.385,90					
Internal Growth 5,50%	FCFE	Rp2.344.344.112.023,69	Rp2.776.680.625.237,67	Rp4.173.992.684.859,26	Rp5.062.079.753.175,54	Rp6.728.506.626.726,13	Rp115.730.768.313.370,00
	PV 2012	Rp2.106.065.339.745	Rp2.240.922.786.454	Rp3.026.238.330.358	Rp3.297.090.808.998	Rp3.937.051.460.116	Rp67.717.550.958.289,90
	Value of equity	Rp82.324.919.683.961,50					
FCFE Growth 4,40%	FCFE	Rp2.344.344.112.023,69	Rp2.776.680.625.237,67	Rp4.173.992.684.859,26	Rp5.062.079.753.175,54	Rp6.728.506.626.726,13	Rp97.356.538.224.362,50
	PV 2012	Rp2.106.065.339.745	Rp2.240.922.786.454	Rp3.026.238.330.358	Rp3.297.090.808.998	Rp3.937.051.460.116	Rp56.966.236.675.103,30
	Value of equity	Rp71.573.605.400.775,00					

Sumber: Hasil olahan penulis

Pertumbuhan sebesar 5,50% merupakan estimasi pertumbuhan internal perusahaan dengan asumsi terjadi hambatan dalam reformasi perekonomian Indonesia, pertumbuhan sebesar 6,00% merupakan estimasi dasar pertumbuhan internal perusahaan sedangkan pertumbuhan sebesar 6,50% merupakan estimasi pertumbuhan internal perusahaan dengan asumsi Indonesia mengalami reformasi perekonomian yang pesat. Pertumbuhan sebesar 4,40% merupakan estimasi pertumbuhan *FCFE* yang telah dihitung sebelumnya.

Dari hasil perhitungan didapat nilai ekuitas PT. X sebesar **Rp96.391.917.254.953,20** jika diasumsikan pertumbuhan *FCFE* sama dengan estimasi pertumbuhan ekonomi tahun 2016 sebesar 6,50%, **Rp88.696.620.336.385,90** jika diasumsikan pertumbuhan ekonomi tahun 2016 sebesar 6,00%, **Rp82.324.919.683.961,50** jika diasumsikan pertumbuhan ekonomi tahun 2016 sebesar 5,50% dan **Rp71.573.605.400.775,00** jika diasumsikan pertumbuhan *FCFE* sebesar 4,40%.

4.4.6 Perkiraan Jumlah Lembar Saham

Untuk dapat mengetahui nilai satu lembar saham PT. X maka mula-mula harus diperkirakan terlebih dahulu jumlah ekuitas yang dimiliki PT. X pada 2012. Data historis perubahan ekuitas PT. X dapat dilihat di tabel 4.37.

Tabel 4.37 Pertumbuhan Ekuitas PT. X

Year	Book Value of Equity	Equity Growth
2008	Rp143.213.000.000,00	
2009	Rp464.494.000.000,00	224,34%
2010	Rp1.328.483.000.000,00	186,01%
2011	Rp1.246.188.000.000,00	-6,19%

Sumber: Laporan keuangan PT. X dan hasil olahan penulis

Dari data historis pertumbuhan ekuitas tersebut kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh rata-rata pertumbuhan ekuitas sebesar 27,36%. Dengan menggunakan pertumbuhan tersebut maka proyeksi jumlah ekuitas pada tahun 2012 dapat dilihat di tabel 4.38.

Tabel 4.38 Proyeksi Jumlah Ekuitas PT. X

Year	Book Value of Equity
2008	Rp 143.213.000.000
2009	Rp 464.494.000.000
2010	Rp 1.328.483.000.000
2011	Rp 1.246.188.000.000
2012	Rp 1.955.527.000.000

Sumber: Hasil olahan penulis

Dalam proses penawaran umum struktur modal perusahaan harus direstrukturisasi menjadi sejumlah lembar saham dengan nilai nominal tertentu. Jumlah lembar saham dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Jumlah Lembar Saham} = \frac{BV \text{ of Equity}}{\text{Nilai Nominal}}$$

Nilai nominal yang paling lazim digunakan oleh perusahaan yang sahamnya dijual di Bursa Efek Indonesia adalah Rp1.000,00, Rp500,00 atau Rp100,00. Dengan asumsi nilai nominal saham yang digunakan adalah Rp100,00, maka jumlah lembar saham PT. X adalah sebagai berikut:

$$\text{Jumlah Lembar Saham} = \frac{\text{Rp1.955.527.000.000}}{\text{Rp100}} = 19.555.270.000 \text{ lembar}$$

4.4.7 Harga Saham per Lembar

Dengan menggunakan jumlah lembar saham dan nilai perusahaan yang telah diperoleh maka nilai per lembar saham untuk kelima skenario yang telah dibuat dapat dilihat di tabel 4.39.

Tabel 4.39 Nilai Per Lembar Saham PT. X

	Scenarios [Constant Growth & Two-Stages FCFE Models]				
	Constant growth FCFE	Internal Growth 6,50%	Internal Growth 6,00%	Internal Growth 5,50%	FCFE Growth 4.40%
Value of Equity	Rp33.920.933.695.259,90	Rp96.391.917.254.953,20	Rp88.696.620.336.385,90	Rp82.324.919.683.961,50	Rp71.573.605.400.775,00
Number of Shares	19.555.270.000				
Price per Shares	Rp1.734,62	Rp4.929,20	Rp4.535,69	Rp4.209,86	Rp3.660,07

Sumber: Hasil Olahan Penulis

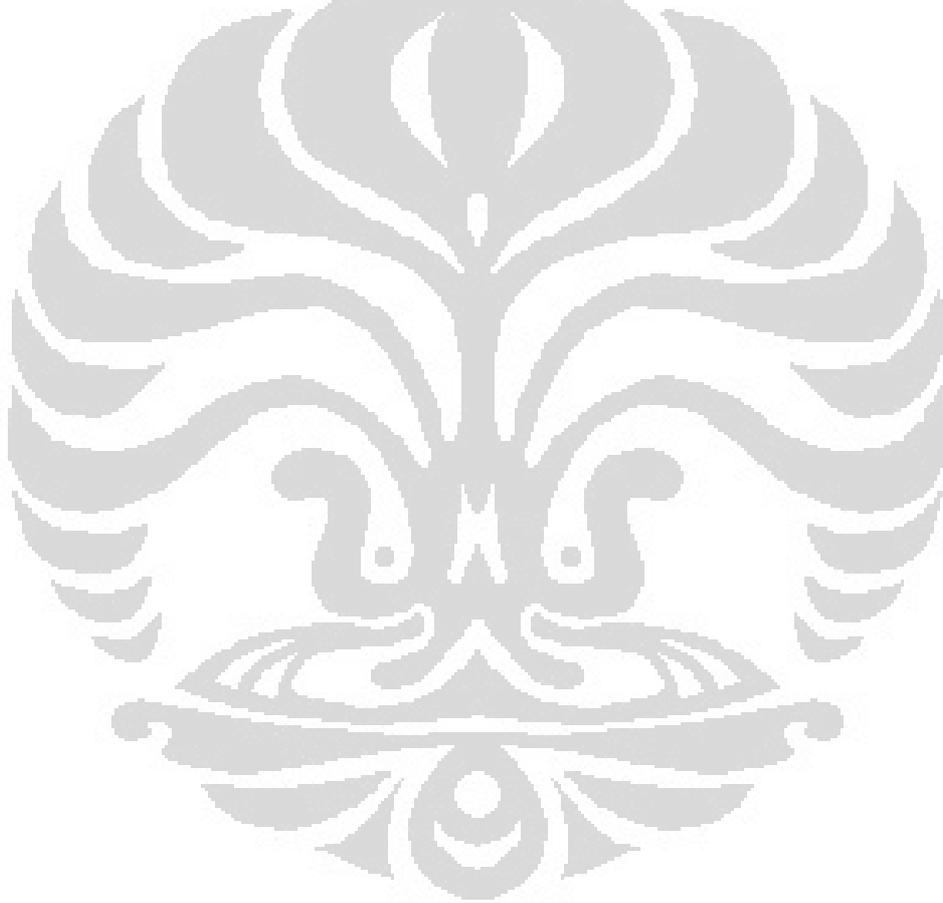
Dari perhitungan di atas diperoleh nilai saham per lembar sebesar Rp1.734,62 untuk perhitungan menggunakan *Constant Growth FCFE Model*. *Two Stage Discounted FCFE Model* menghasilkan nilai saham per lembar sebesar Rp4.929,20 dengan asumsi pertumbuhan internal perusahaan sebesar 6,50%, Rp4.535,69 dengan asumsi pertumbuhan PDB sebesar 6,00%, Rp4.209,86 dengan asumsi pertumbuhan PDB sebesar 5,50%, dan Rp3.660,07 dengan asumsi pertumbuhan PDB sebesar 4,40%.

Mengingat saat ini PT. X masih dalam tahap pengembangan usaha yang diikuti oleh pertumbuhan yang tinggi dalam beberapa tahun ke depan *Two Stage Discounted FCFE Model* lebih tepat menggambarkan kondisi FCFE PT. X.

Damodaran (2006) menyatakan bahwa dalam menentukan *terminal value*, Pertumbuhan konstan perusahaan yang beroperasi hanya di dalam negeri harus dibatasi oleh pertumbuhan ekonomi negara tempat perusahaan tersebut beroperasi sehingga dari empat asumsi pertumbuhan konstan yang digunakan untuk

menghitung *terminal value* dalam *Two Stage Discounted FCFE Model*, semuanya dapat digunakan karena masih dibawah pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diperkirakan sebesar 6,5% pada tahun 2012.

Dari empat kemungkinan pertumbuhan digunakan, pertumbuhan internal perusahaan sebesar 6,0% adalah pertumbuhan yang dianggap paling tepat untuk digunakan dalam perhitungan *terminal value*. Hal ini dikarenakan perusahaan menginginkan pertumbuhan internal perusahaan tumbuh secara konservatif sebesar 6,0%. Sehingga nilai wajar saham yang dihasilkan sebesar Rp4.535,69 adalah nilai wajar saham yang dijadikan patokan.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari thesis ini adalah sebagai berikut:

- Dengan menggunakan dua model dan lima skenario pertumbuhan *FCFE* PT. X didapatkan rentang nilai wajar harga saham yaitu:

Tabel 5.1 Nilai Per Lembar Saham PT. X

	Scenarios [Constant Growth & Two-Stages FCFE Models]				
	Constant growth FCFE	Internal Growth 6,50%	Internal Growth 6,00%	Internal Growth 5,50%	FCFE Growth 4.40%
Value of Equity	Rp33.920.933.695.259,90	Rp96.391.917.254.953,20	Rp88.696.620.336.385,90	Rp82.324.919.683.961,50	Rp71.573.605.400.775,0
Number of Shares	19.555.270.000				
Price per Shares	Rp1.734,62	Rp4.929,20	Rp4.535,69	Rp4.209,86	Rp3.660,07

- Dengan mempertimbangkan keinginan perusahaan untuk tumbuh secara konservatif sebesar 6,00% pada tahun 2016, maka nilai wajar saham sebesar Rp4.535,69 dapat dijadikan patokan sebagai harga *initial public offering*.

5.2 Keterbatasan Penelitian

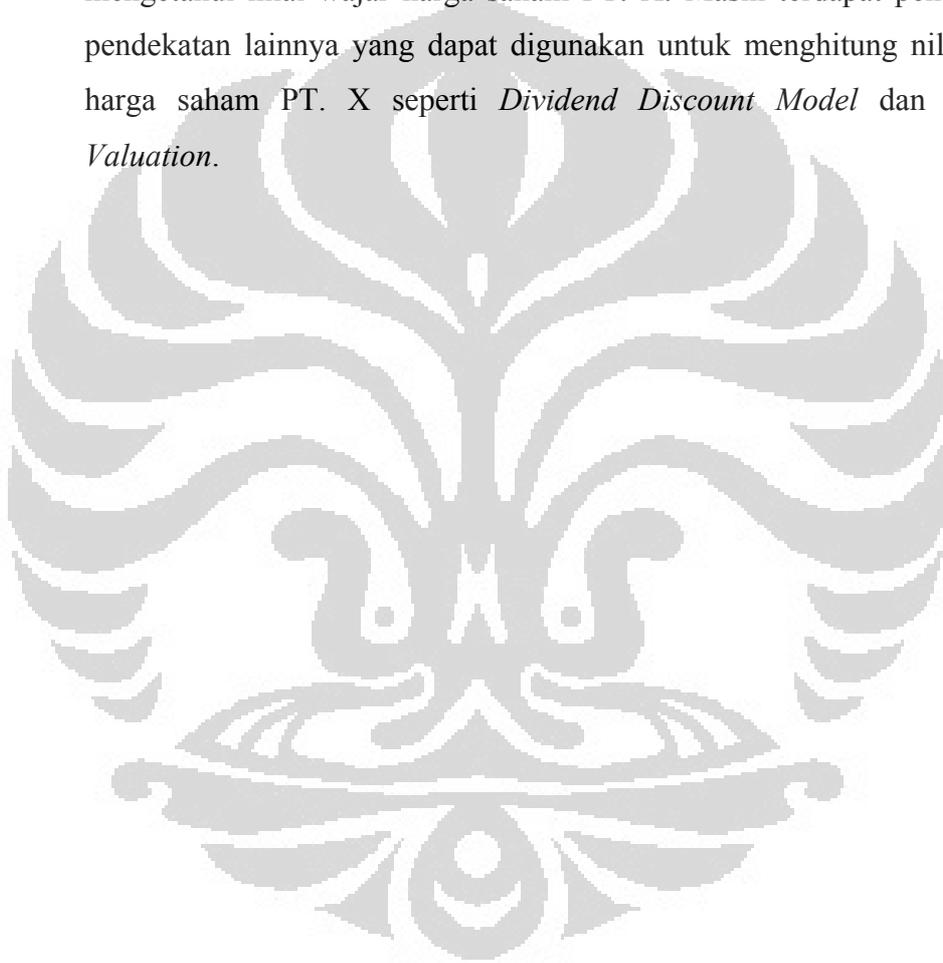
Keterbatasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Penelitian ini hanya menggunakan salah satu dari metode valuasi perusahaan yang ada. Masih terdapat metode valuasi lain yang dapat diaplikasikan untuk menghitung nilai wajar PT. X.
- Penelitian ini menggunakan skenario dimana PT. X melakukan *IPO* di tahun 2012. Pada saat penelitian ini dilakukan, akses data yang terbatas dan umur perusahaan yang cenderung masih muda membuat periode data laporan keuangan yang digunakan hanya dari tahun 2008 sampai 2011. Periode data yang ideal seharusnya mencakup jangka waktu sepanjang mungkin dan mengikutsertakan data-data terbaru.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- PT. X dan penjamin emisinya dapat menggunakan rentang harga yang telah diperoleh sebagai salah satu pertimbangan dalam menentukan harga *IPO*.
- Investor juga dapat mencoba menggunakan metode valuasi lain untuk mengetahui nilai wajar harga saham PT. X. Masih terdapat pendekatan-pendekatan lainnya yang dapat digunakan untuk menghitung nilai wajar harga saham PT. X seperti *Dividend Discount Model* dan *Relative Valuation*.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2011). Laporan Bulanan Data Sosial Ekonomi, November 2011. Statistics Indonesia
<http://dds.bps.go.id/download_file/IP_November_2011.pdf>
- Badan Pusat Statistik. (2012). Jumlah penduduk Indonesia. Statistics Indonesia
<http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=1&tabel=1&daftar=1&id_subyek=12¬ab=1>
- Badan Pusat Statistik. (2012). Laporan Inflasi, Mei 2012. Statistics Indonesia
<http://dds.bps.go.id/eng/brs_file/eng-inflasi-01mei12.pdf>
- Bank Indonesia. (2012). Laporan Inflasi, Juni 2012. Bank Indonesia Official Website.
<<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Inflasi/Data+Inflasi/#>>
- Bank Indonesia. (2012). Laporan Kebijakan Moneter – Triwulan I 2012. Bank Indonesia Official Website.
<<http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/57C2A2B2-3D7D-4FB2-BE3E-CC852BEEA9F3/24412/LKMTRWIII2011.pdf>>
- Bank Indonesia. (2012). Siaran Pers: BI Rate Tetap 5,75%, Juni 2012. Bank Indonesia Official Website.
<http://www.bi.go.id/web/id/Ruang+Media/Siaran+Pers/sp_141112.htm>
- Benaji, Muhammad Reza. (2011). *Valuasi nilai wajar saham Perum Pegadaian terkait rencana IPO tahun 2012 dengan metode discounted free cash flow to equity*. [Tesis]. Universitas Indonesia. Bahan tidak diterbitkan.
- Damodaran, Aswath. 2002. *Investment valuation*. New York: John Wiley & Sons.
- Damodaran, A. 2006. *Damodaran on valuation: Security analysis for investment and corporate finance*. New York: John Wiley & Sons Inc
- Damodaran, A. (2008). What is the Riskfree Rate? A Search for the Basic Building Block. Damodaran Online.
<<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/riskfreerate.pdf>>
- Damodaran, A. (2012). Levered and Unlevered Beta By Industry – Emerging Market. Damodaran Online.
<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betaemerg.xls>>
- Damodaran, A. (2012). Risk Premiums for Other Markets. Damodaran Online.
<<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/ctrypremJuly11.xls>>

- Investopedia. (n.d.). Free Cash Flow To Equity. Investopedia. Diakses pada hari Jum'at, 13 January 2012 pukul 09.37 WIB.
<<http://www.investopedia.com/terms/f/freecashflowtoequity.asp#ixzz1jImLRZ3q>>
- Investor Daily Indonesia. (n.d.). JK: Pertamina Mesti Fokus ke Hulu. Investor Daily Indonesia. Diakses pada hari Kamis, 13 January 2012, pukul 13.33 WIB.
<<http://www.investor.co.id/energy/jk-pertamina-mesti-fokus-ke-hulu/26861>>
- International Monetary Fund (2011). World Economic Outlook Database, September 2011. International Monetary Fund.
<<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/weodata/WEOSep2011a11.xls>>
- International Monetary Fund (2011). Indonesia: Staff Report for the 2011 Article IV Consultation. International Monetary Fund
<<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2011/cr11309.pdf>>
- iStockAnalyst. (n.d.). Free Cash Flow To The Firm or FCFF. Diakses pada hari Selasa, 14 Februari 2012, pukul 14.25 WIB.
<<http://www.istockanalyst.com/glossary/FCFF>>
- Miles, D., Scott, A. (2005). *Macroeconomics: Understanding the wealth of nations*. Chiccester: John Wiley & Sons Inc.
- Porter, M. E. (2008). *The Five Competitive Forces That Sharpe Strategy – Harvard Business Review*. Harvard Business Review Case Studies, Articles, Books.
<<http://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-sharpe-strategy/ar/1>>
- PT. X. (2011). *Rencana Jangka Panjang Perusahaan*. [RJPP]. Bahan tidak diterbitkan
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jaffe, J. F. (2010). *Corporate finance (9th ed.)*. Boston: McGraw-Hill/Irwin
- Tirta. (2011). Teknologi Baru Meningkatkan Produksi Industri Minyak Dan Gas. TeknologiNet.com-Technology Network. Diakses pada hari Jum'at 13 January 2012, pukul 14.08 WIB.
<<http://www.teknologinet.com/2011/09/teknologi-baru-meningkatkan-produksi-industri-minyak-dan-gas.html>>
- Universitas Indonesia. (2008). Pedoman teknis penulisan tugas akhir mahasiswa Universitas Indonesia.

LAMPIRAN 1. Proyeksi Komponen Nilai *Free Cash Flow to Equity*

Projection Free Cash Flows to Equity: PDSI

Free cash flow to equity = Net Income - (Capital expenditures - Depreciation) - (Change in noncash working capital) + (New debt issued - Debt repayments)

Year	Net Income	Depreciation	Capital Spending	Δ Noncash Working Capital	Net Debt Issued	FCFE
2008	Rp55,713,000,000.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp0	Rp55,713,000,000.00
2009	Rp332,424,000,000.00	Rp11,972,000,000.00	-Rp300,234,000,000.00	Rp678,000,000.00	Rp0	Rp643,952,000,000.00
2010	Rp310,233,000,000.00	Rp80,425,000,000.00	-Rp145,478,000,000.00	Rp79,676,000,000.00	Rp0	Rp456,460,000,000.00
2011	Rp138,364,000,000.00	Rp174,760,000,000.00	-Rp1,070,305,000,000.00	-Rp1,194,120,000,000.00	Rp0	Rp2,577,549,000,000.00
2012	Rp435,845,000,000.00	Rp236,823,617,176.62	-Rp1,432,244,000,000.00	Rp1,108,024,701,545.04	Rp0	Rp996,887,915,631.58
2013	Rp442,521,000,000.00	Rp260,743,087,393.63	-Rp2,127,690,000,000.00	-Rp177,051,876,036.57	Rp0	Rp3,008,005,963,430.20
2014	Rp800,749,000,000.00	Rp325,931,609,070.01	-Rp2,426,219,000,000.00	-Rp3,503,357,783.34	Rp0	Rp3,556,402,966,853.35
2015	Rp1,271,668,000,000.00	Rp420,390,277,325.55	-Rp2,489,324,000,000.00	Rp253,299,510,964.88	Rp0	Rp3,928,082,766,360.66
2016	Rp1,714,726,822,761.30	Rp566,857,453,799.29	-Rp3,356,623,453,089.12	Rp61,696,362,534.71	Rp0	Rp5,576,511,367,115.00
Average	Rp611,360,424,751.26	Rp230,878,116,085.01	-Rp1,483,124,161,454.35	Rp14,299,926,802.75	Rp0.00	Rp2,311,062,775,487.87

Free cash flow to equity = Net income - (Capital expenditures - Depreciation) x (1 - δ) - (Δ Working capital) x (1 - δ)

DR = Avg. Net debt issued / Avg. Capital spending - Avg. Depreciation + Avg. Change in noncash working capital

DR = 0.00%

Year	Net Income	Net Capital Expenditures (1 - DR)	Change in Noncash Working Capital (1 - DR)	FCFE
2008	Rp55,713,000,000.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp55,713,000,000.00
2009	Rp332,424,000,000.00	Rp312,206,000,000.00	Rp678,000,000.00	Rp643,952,000,000.00
2010	Rp310,233,000,000.00	Rp225,903,000,000.00	Rp79,676,000,000.00	Rp456,460,000,000.00
2011	Rp138,364,000,000.00	Rp1,245,065,000,000.00	-Rp1,194,120,000,000.00	Rp2,577,549,000,000.00
2012	Rp435,845,000,000.00	Rp1,669,067,617,176.62	Rp1,108,024,701,545.04	Rp996,887,915,631.58
2013	Rp442,521,000,000.00	Rp2,388,433,087,393.63	-Rp177,051,876,036.57	Rp3,008,005,963,430.20
2014	Rp800,749,000,000.00	Rp2,752,150,609,070.01	-Rp3,503,357,783.34	Rp3,556,402,966,853.35
2015	Rp1,271,668,000,000.00	Rp2,909,714,277,325.55	Rp253,299,510,964.88	Rp3,928,082,766,360.66
2016	Rp1,714,726,822,761.30	Rp3,923,480,906,888.41	Rp61,696,362,534.71	Rp5,576,511,367,115.00
Average	Rp611,360,424,751.26	Rp1,714,002,277,539.36	Rp14,299,926,802.75	Rp2,311,062,775,487.87

Estimating Growth in FCFE

Based model è Expected growth rate = Retention ratio x Return on equity

Modified model è Expected growth in FCFE = Equity reinvestment rate x Noncash ROE

Equity reinvestment rate = $1 - (\text{Net cap ex} + \text{Change in working capital} - \text{Net debt issues}) / \text{Net income}$

Noncash ROE = $\text{Net income} - \text{After-tax income from cash and marketable securities} / \text{BV of equity} - \text{Cash and marketable securities}$

Year	Equity reinvestment rate	Noncash ROE	Growth in FCFE
2008	100.00%	48.66%	48.66%
2009	5.88%	80.67%	4.74%
2010	1.50%	26.74%	0.40%
2011	63.18%	12.77%	8.07%
Average	23.52%	40.06%	4.40%

LAMPIRAN 2. Proyeksi Perhitungan Nilai Ekuitas Dengan Menggunakan *Two Stage Model FCFE Growth*

FCFE Valuation Projection Scenarios

	Intensive reform	Baseline	Delayed reform
Internal Growth Estimation	6,50%	6,00%	5,50%

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
Net income	Rp138,364,000,000.00	Rp435,845,000,000.00	Rp442,521,000,000.00	Rp800,749,000,000.00	Rp1,271,668,000,000.00	Rp1,714,726,822,761.30	
Depresiasi	Rp174,760,000,000.00	Rp236,823,617,176.62	Rp260,743,087,393.63	Rp325,931,609,070.01	Rp420,390,277,325.55	Rp566,857,453,799.29	
Capital expenditures	-Rp1,070,305,000,000.00	-Rp1,432,244,000,000.00	-Rp2,127,690,000,000.00	-Rp2,426,219,000,000.00	-Rp2,489,324,000,000.00	-Rp3,356,623,453,089.12	
Net debt issues	Rp0.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp0.00	Rp0.00	
Change in noncash working capital	-Rp1,194,120,000,000.00	Rp1,108,024,701,545.04	-Rp177,051,876,036.57	-Rp3,503,357,783.34	Rp253,299,510,964.88	Rp61,696,362,534.71	
Total equity reinvested	-Rp2,439,185,000,000.00	-Rp561,042,915,631.58	-Rp2,565,484,963,430.20	-Rp2,755,653,966,853.35	-Rp2,656,414,766,360.66	-Rp3,861,784,544,353.71	
FCFE	Rp2,577,549,000,000.00	Rp996,887,915,631.58	Rp3,008,005,963,430.20	Rp3,556,402,966,853.35	Rp3,928,082,766,360.66	Rp5,576,511,367,115.00	Rp80,688,014,769.07
PV 2012		Rp1,109,675,123,204.55	Rp3,727,157,370,054.85	Rp4,905,231,626,717.20	Rp6,030,852,467,310.41	Rp9,530,379,287,076.88	Rp137,897,573,240.02
NPV 2012	Rp163,200,869,114,391.00						

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Revenue	Rp2,009,056,000,000.00	Rp2,533,189,000,000.00	Rp2,760,415,000,000.00	Rp3,802,644,000,000.00	Rp5,234,530,000,000.00	Rp7,058,280,145,091.00
Revenue Change		Rp524,133,000,000.00	Rp227,226,000,000.00	Rp1,042,229,000,000.00	Rp1,431,886,000,000.00	Rp1,823,750,145,091.00
Non-Cash Working Capital	-Rp1,003,688,000,000.00	Rp104,336,701,545.04	-Rp72,715,174,491.54	-Rp76,218,532,274.88	Rp177,080,978,690.00	Rp238,777,341,224.71
Changes in NCWC	Rp8,811,377,585.73	-Rp476,255,112,023.69	-Rp206,469,625,237.67	-Rp947,024,684,859.26	-Rp1,301,087,753,175.54	-Rp1,657,156,350,875.71
EBIT (1-t)	Rp373,002,750,000.00	Rp446,565,000,000.00	Rp470,196,750,000.00	Rp851,823,000,000.00	Rp1,346,068,500,000.00	Rp1,815,049,023,978.00
Capital Expenditure	-Rp1,070,305,000,000.00	-Rp1,432,244,000,000.00	-Rp2,127,690,000,000.00	-Rp2,426,219,000,000.00	-Rp2,489,324,000,000.00	-Rp3,356,623,453,089.12

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
Net Income	Rp138,364,000,000.00	Rp435,845,000,000.00	Rp442,521,000,000.00	Rp800,749,000,000.00	Rp1,271,668,000,000.00	Rp1,714,726,822,761.30	
Capital Expenditure	-Rp1,070,305,000,000.00	-Rp1,432,244,000,000.00	-Rp2,127,690,000,000.00	-Rp2,426,219,000,000.00	-Rp2,489,324,000,000.00	-Rp3,356,623,453,089.12	
Changes in NCWC	Rp8,811,377,585.73	-Rp476,255,112,023.69	-Rp206,469,625,237.67	-Rp947,024,684,859.26	-Rp1,301,087,753,175.54	-Rp1,657,156,350,875.71	
Capital Expenditure (1-d)	-Rp1,070,305,000,000.00	-Rp1,432,244,000,000.00	-Rp2,127,690,000,000.00	-Rp2,426,219,000,000.00	-Rp2,489,324,000,000.00	-Rp3,356,623,453,089.12	
change NCWC (1-d)	Rp8,811,377,585.73	-Rp476,255,112,023.69	-Rp206,469,625,237.67	-Rp947,024,684,859.26	-Rp1,301,087,753,175.54	-Rp1,657,156,350,875.71	
FCFE	Rp1,199,857,622,414.27	Rp2,344,344,112,023.69	Rp2,776,680,625,237.67	Rp4,173,992,684,859.26	Rp5,062,079,753,175.54	Rp6,728,506,626,726.13	Rp97,356,538,224.36
PV 2012		Rp2,106,065,339,745	Rp2,240,922,786,454	Rp3,026,238,330,358	Rp3,297,090,808,998	Rp3,937,051,460,116	Rp56,966,236,675.10
NPV 2012	Rp69,467,540,061,029.90						

Estimation in book value of equity

Book value of equity growth =

Year	Book Value of Equity
2008	Rp143,213,000,000.00
2009	Rp464,494,000,000.00
2010	Rp1,328,483,000,000.00
2011	Rp1,246,188,000,000.00
2012F	Rp1,955,527,000,000.00
2013F	Rp2,310,879,000,000.00
2014F	Rp3,023,124,000,000.00
2015F	Rp4,134,643,000,000.00
2016F	Rp5,575,184,131,897.00

Estimation number of shares

Jumlah lembar saham = BV of equity/Nilai nominal

Nilai nominal	100
Jumlah lembar saham	19,555,270,000

Calculating FCFE Stable Growth

FCFE Growth 4.40%

Year	FCFE
2008	Rp55,713,000,000.00
2009	Rp643,952,000,000.00
2010	Rp456,460,000,000.00
2011	Rp2,577,549,000,000.00
2012F	Rp2,691,031,498,983.06
2013F	Rp2,809,510,324,932.34
2014F	Rp2,933,205,452,587.34
2015F	Rp3,062,346,541,579.39
2016F	Rp3,197,173,362,831.11

Calculating Terminal Value for Scenarios

Scenario#1

Using Internal Growth 6,50%

FCFE ₂₀₁₆	Rp6,728,506,626,726.13
k _e	11.31%
g _n	6.50%
Terminal Value ₁	139,771,573,299,893.00

Scenario#2

Using Internal Growth 6,00%

FCFE ₂₀₁₆	Rp6,728,506,626,726.13
k _e	11.31%
g _n	6.00%
Terminal Value ₂	126,620,143,394,611.00

Scenario#3

Using Internal Growth 5,50%

FCFE ₂₀₁₆	Rp6,728,506,626,726.13
k _e	11.31%
g _n	5.50%
Terminal Value ₃	115,730,768,313,370.00

Scenario#4

Using FCFE Growth 4,40%

FCFE ₂₀₁₆	Rp6,728,506,626,726.13
k _e	11.31%
g _n	4.40%
Terminal Value ₄	97,356,538,224,362.50

Calculating Value of Equity

Scenario#1 Constant Growth
 $FCFE_t / (k_e - g_n)$

FCFE ₂₀₁₂	Rp2,344,344,112,023.69
k _e	11.31%
g _n	4.40%
Value	Rp33,920,933,695,259.90

Scenario#2 Using Internal Growth 6,50%

 $\sum FCFE_t / (k_e - g_n) + \text{Terminal Value} / (1 + k_e)^n$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
FCFE	Rp1,199,857,622,414.27	Rp2,344,344,112,023.69	Rp2,776,680,625,237.67	Rp4,173,992,684,859.26	Rp5,062,079,753,175.54	Rp6,728,506,626,726.13	Rp139,771,573,299,893.00
PV 2012		Rp2,106,065,339,745	Rp2,240,922,786,454	Rp3,026,238,330,358	Rp3,297,090,808,998	Rp3,937,051,460,116	Rp81,784,548,529,281.60
Value of equity		Rp96,391,917,254,953.20					

Scenario#3 Using Internal Growth 6,00%

 $\sum FCFE_t / (k_e - g_n) + \text{Terminal Value} / (1 + k_e)^n$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
FCFE	Rp1,199,857,622,414.27	Rp2,344,344,112,023.69	Rp2,776,680,625,237.67	Rp4,173,992,684,859.26	Rp5,062,079,753,175.54	Rp6,728,506,626,726.13	Rp126,620,143,394,611.00
PV 2012		Rp2,106,065,339,745	Rp2,240,922,786,454	Rp3,026,238,330,358	Rp3,297,090,808,998	Rp3,937,051,460,116	Rp74,089,251,610,714.20
Value of equity		Rp88,696,620,336,385.90					

Scenario#4 Using Internal Growth 5,50%

 $\sum FCFE_t / (k_e - g_n) + \text{Terminal Value} / (1 + k_e)^n$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
FCFE	Rp1,199,857,622,414.27	Rp2,344,344,112,023.69	Rp2,776,680,625,237.67	Rp4,173,992,684,859.26	Rp5,062,079,753,175.54	Rp6,728,506,626,726.13	Rp115,730,768,313,370.00
PV 2012		Rp2,106,065,339,745	Rp2,240,922,786,454	Rp3,026,238,330,358	Rp3,297,090,808,998	Rp3,937,051,460,116	Rp67,717,550,958,289.90
Value of equity		Rp82,324,919,683,961.50					

Scenario#5 FCFE Growth 4.40%

 $\sum FCFE_t / (k_e - g_n) + \text{Terminal Value} / (1 + k_e)^n$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Terminal Value
FCFE	Rp1,199,857,622,414.27	Rp2,344,344,112,023.69	Rp2,776,680,625,237.67	Rp4,173,992,684,859.26	Rp5,062,079,753,175.54	Rp6,728,506,626,726.13	Rp97,356,538,224,362.50
PV 2012		Rp2,106,065,339,745	Rp2,240,922,786,454	Rp3,026,238,330,358	Rp3,297,090,808,998	Rp3,937,051,460,116	Rp56,966,236,675,103.30
Value of equity		Rp71,573,605,400,775.00					