



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS CAPITAL BUDGETING
UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PELUNCURAN PRODUK
OBAT BATUK ABC DI PT XYZ

TESIS

NOVIE

0906654475

FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
JANUARI 2012



UNIVERSITAS INDONESIA

ANALISIS CAPITAL BUDGETING
UNTUK PENGAMBILAN KEPUTUSAN PELUNCURAN PRODUK
OBAT BATUK ABC DI PT XYZ

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Manajemen

NOVIE
0906654475

FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KEUANGAN
JAKARTA
JANUARI 2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : NOVIE
NPM : 0906654475
Tanda Tangan :
Tanggal : 9 Januari 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Novie
NPM : 0906654475
Program Studi : Magister Manajemen
Kekhususan : Keuangan
Judul Tesis : Analisis *Capital Budgeting* untuk Pengambilan
Keputusan Peluncuran Produk Obat Batuk ABC di PT
XYZ

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Imo Gandakusuma, MBA (.....)

Penguji : Rofikoh Rokhim, Ph. D (.....)

Penguji : Junino Jahja, MBA (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 9 Januari 2012

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya akhir ini. Penulisan karya akhir ini diajukan dalam rangka memenuhi syarat memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

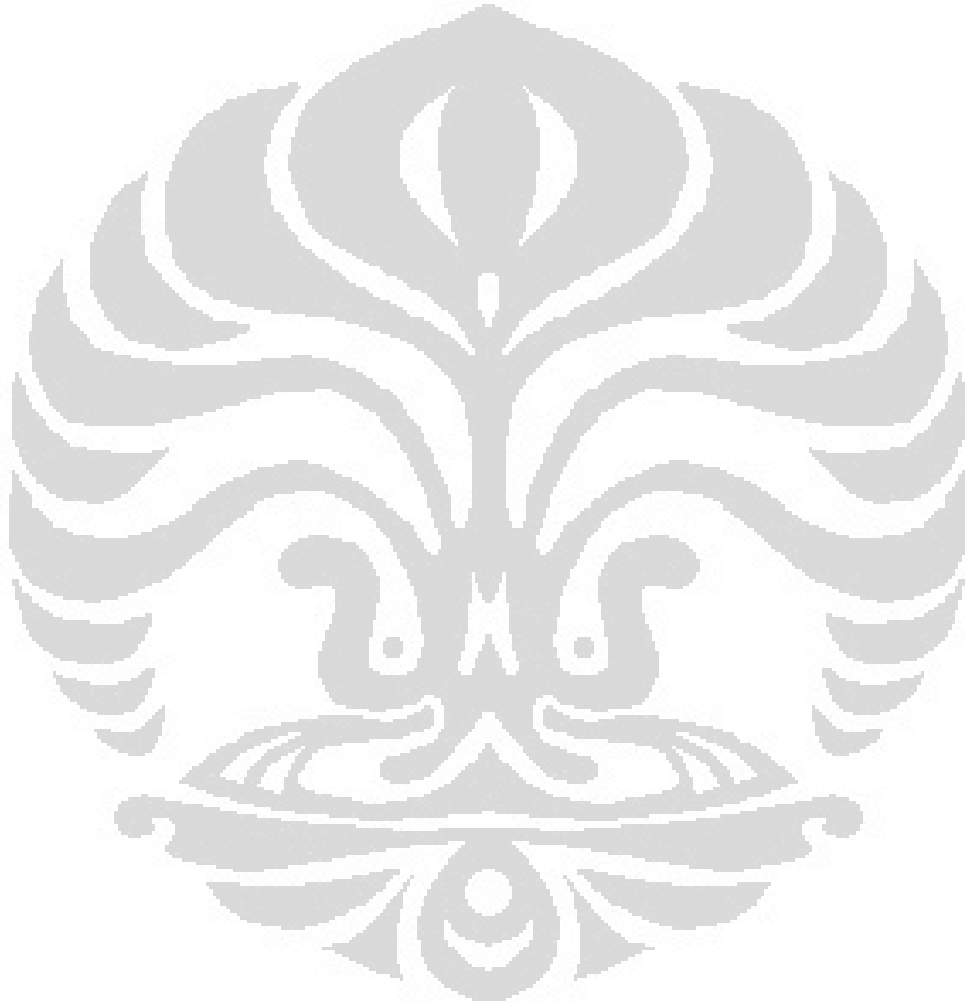
Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini dengan baik, antara lain kepada :

1. Bapak Prof. Rhenald Kasali, Ph.D, selaku Ketua Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
2. Bapak Imo Gandakusuma, MBA, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran untuk membantu dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan karya akhir ini.
3. Seluruh Dosen beserta Staf Program Magister Manajemen Universitas Indonesia, yang telah membantu dan membimbing penulis selama masa perkuliahan.
4. Ibu dan adik saya tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan jenjang pendidikan ini tepat pada waktunya.
5. Seluruh rekan-rekan MMUI angkatan 2009 *batch* 2, khususnya kelas G-092, atas dukungan dan berbagai pengalaman selama melewati masa perkuliahan bersama-sama.
6. Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama masa kuliah penulis di MMUI hingga selesainya penulisan karya akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu, dan semoga penulisan karya akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 9 Januari 2012

Penulis



HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Novie
NPM : 0906654475
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 Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Analisis *Capital Budgeting* untuk Pengambilan Keputusan Peluncuran Produk Obat
Batuk ABC di PT XYZ**

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 : 9 Januari 2012

Yang menyatakan

(NOVIE)

ABSTRAK

Nama : Novie
Program Studi : Magister Manajemen Universitas Indonesia
Judul : **Analisis *Capital Budgeting* untuk Pengambilan Keputusan Peluncuran Produk Obat Batuk ABC di PT XYZ**

Perkembangan industri farmasi dewasa ini semakin kompetitif dengan pangsa pasar yang luas. Kondisi inilah yang mendorong PT XYZ untuk melakukan inovasi produk dari produk-produk yang sudah ada di pasaran. Inovasi ini berupa peluncuran produk obat batuk ABC dalam bentuk tablet yang membedakan antara penggunaan siang dan malam. Perhitungan atas kelayakan finansial produk dilakukan dengan metode capital budgeting. Data-data sekunder yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), PI (*Profitability Index*), *Payback Period*, *Discounted Payback Period* dan analisis skenario. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai yang positif serta tingkat pengembalian yang lebih besar dari *cost of capital*. Maka kesimpulan yang diperoleh dari analisis yang dilakukan adalah PT XYZ sebaiknya meluncurkan produk obat batuk ABC.

Kata kunci :

Capital budgeting, NPV, IRR, PI, *payback period*, *discounted payback period*, analisis skenario

ABSTRACT

Name : Novie
Study Program : Master of Management Universitas Indonesia
Title : **Capital Budgeting Analysis for Decision Making in Launching Cough Medicine ABC at PT XYZ**

The development of the pharmaceutical industry today is increasingly competitive with large market share. These conditions encourage PT XYZ to conduct product innovation of products already on the market. This innovation in the form of a product launch ABC cough medicine in tablet form that distinguishes between the use of day and night. The calculation of financial feasibility of products made by the method of capital budgeting. Secondary data obtained and processed using NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), PI (Profitability Index), Payback Period, Discounted Payback Period and scenario analysis. Based on calculations obtained a positive value and the rate of return higher than the cost of capital. Then the conclusions obtained from the analysis conducted is PT XYZ should launch cough medicine ABC.

Key words :

Capital budgeting, NPV, IRR, MIRR, PI, payback period, discounted payback period, scenario analysis.

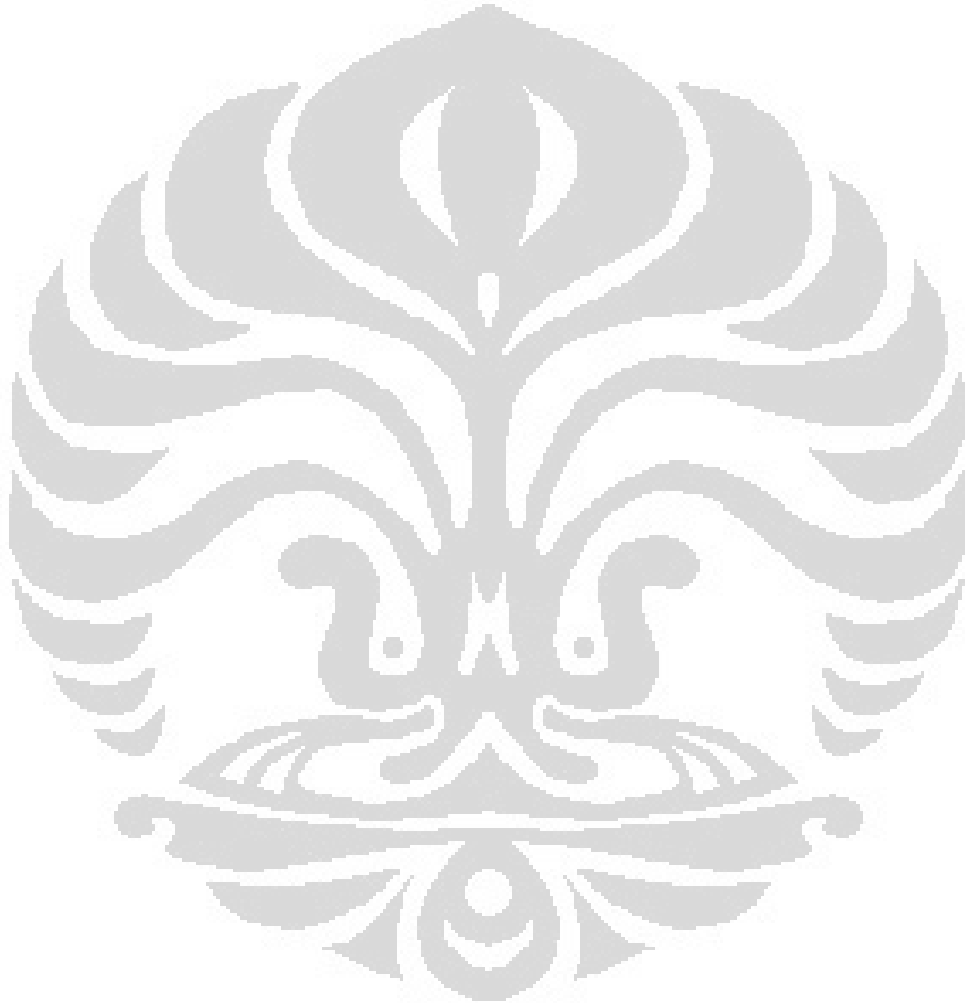
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI	6
2.1. <i>Capital Budgeting</i>	6
2.1.1. <i>Payback Period</i>	7
2.1.2. <i>Discounted Payback Period</i>	9
2.1.3. <i>Net Present Value</i>	10
2.1.4. <i>Internal Rate of Return</i>	11
2.1.5. <i>Modified Internal Rate of Return</i>	12
2.1.6. <i>Profitability Index</i>	13
2.2. <i>Cost of Capital</i>	13
2.2.1. <i>Cost of Debt</i>	14
2.2.2. <i>Cost of Preferred Stock</i>	16
2.2.3. <i>Cost of Equity</i>	16
2.2.4. <i>Weighted Average Cost of Capital</i>	17
2.3. Analisis Arus Kas.....	18
2.3.1. Arus Kas yang Relevan.....	18
2.3.2. Arus Kas Inkremental	19
2.3.3. Perhitungan Arus Kas Bebas	19
2.4. Analisis Risiko	20
2.4.1. Analisis Sensitivitas	20
2.4.2. Analisis Skenario	21
2.5. Metode Penghitungan Depresiasi	22
2.6. Inflasi dan <i>Capital Budgeting</i>	24
2.7. Inflasi dan Arus Kas	25
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Gambaran Umum Industri Farmasi di Indonesia.....	27
3.2. Gambaran Umum Perusahaan.....	31
3.3. Sumber dan Periode Data.....	33
3.4. Studi Penelitian	33

3.5. Metode Pengolahan Data	33
3.6. Alur Pikir Penelitian	33
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Dasar Pertimbangan Pembuatan Asumsi	35
4.1.1. Tingkat Inflasi	35
4.1.2. Nilai Tukar Mata Uang Asing	36
4.1.3. Tingkat Suku Bunga	37
4.1.4. Biaya Modal	37
4.1.5. Kondisi Ekonomi	38
4.1.6. Laporan Keuangan PT XYZ	39
4.2. Proyeksi Laporan Keuangan PT XYZ	40
4.2.1. Periode Proyeksi Laporan Keuangan	40
4.2.2. Proyeksi Penjualan	41
4.2.3. Proyeksi Beban Pokok Penjualan	42
4.2.4. Proyeksi Modal Kerja Bersih	43
4.2.5. Proyeksi Biaya-Biaya	43
4.2.5.1. Biaya Penelitian dan Pengembangan Produk	43
4.2.5.2. Biaya Perijinan Obat	44
4.2.5.3. Biaya Pembelian Mesin	44
4.2.5.4. Biaya Penjualan dan pemasaran	44
4.2.5.5. Biaya Umum dan Administrasi	45
4.2.5.6. Biaya Penyusutan Mesin	45
4.2.5.7. Beban Pajak Penghasilan	45
4.2.6. Proyeksi Laporan Laba Rugi dan Arus Kas PT XYZ	46
4.3. Analisis Proyeksi Laporan Keuangan PT XYZ	46
4.3.1. <i>Payback Period</i>	46
4.3.2. <i>Discounted Payback Period</i>	48
4.3.3. <i>Net Present Value</i>	49
4.3.4. <i>Profitability Index</i>	50
4.3.5. <i>Internal Rate of Return</i>	52
4.4. Analisis Skenario	53
4.4.1. Analisis Skenario Kondisi Optimis	54
4.4.2. Analisis Skenario Kondisi Pesimis	57
4.4.3. Hasil Analisis Skenario	61
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1. Kesimpulan	64
5.2. Saran	65
DAFTAR REFERENSI	67

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1. <i>Corporate goal, financial management and capital budgeting</i>	5
GAMBAR 3.1. Alur Pikir Penelitian Keputusan Peluncuran Obat Batuk ABC	28

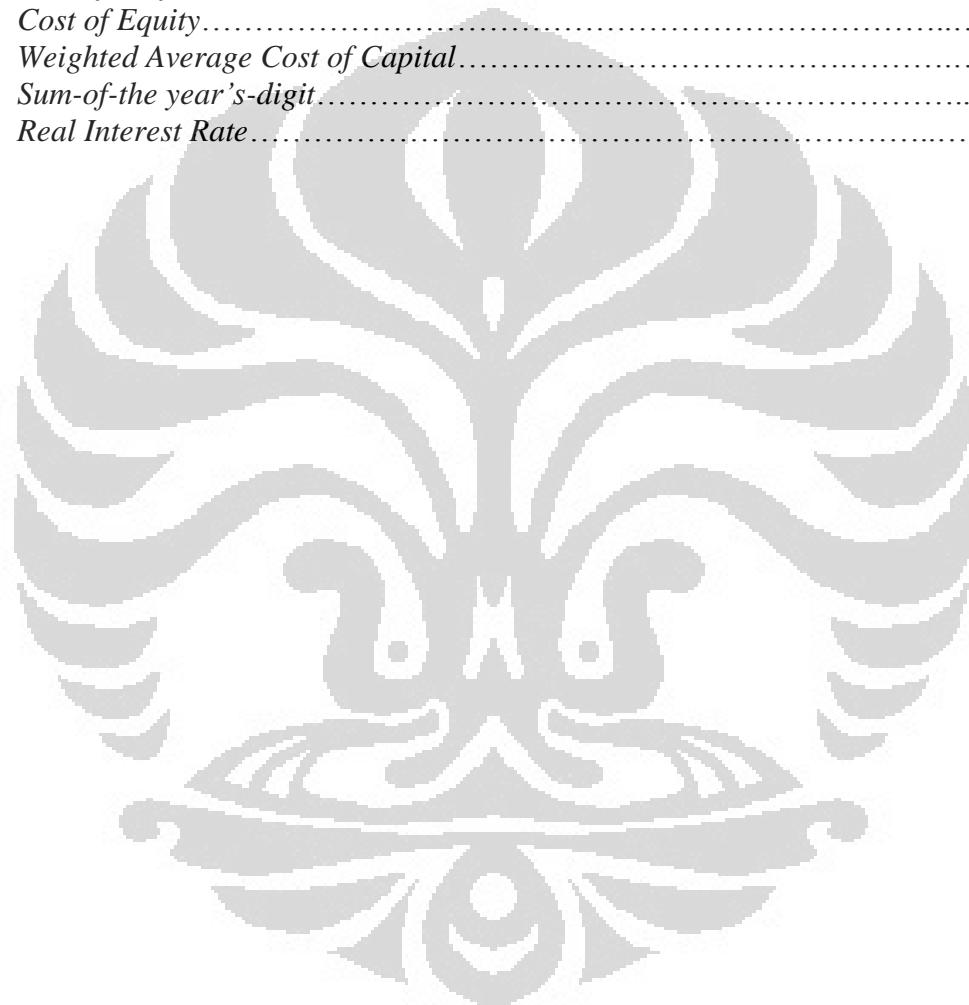


DAFTAR TABEL

TABEL 4.1. Tingkat Inflasi Indonesia periode 2001 – 2010	29
TABEL 4.2. Nilai Tukar Rupiah ke USD periode 2001 – 2010.....	30
TABEL 4.3. Suku Bunga Bank Indonesia periode 2005 – 2010.....	31
TABEL 4.4. Proyeksi Kuantitas Penjualan Obat Batuk ABC (2012 – 2021)	35
TABEL 4.5. Proyeksi Harga Penjualan Obat Batuk ABC (2012-2021).....	36
TABEL 4.6. Proyeksi Harga Pokok Penjualan Obat Batuk ABC (2012-2021)	37
TABEL 4.7. Perhitungan <i>Payback Period</i>	41
TABEL 4.8. Perhitungan <i>Discounted Payback Period</i>	43
TABEL 4.9. Perhitungan <i>Net Present Value</i>	44
TABEL 4.10. Perhitungan Indeks Profitabilitas	45
TABEL 4.11. Perhitungan Tingkat Pengembalian Internal.....	46
TABEL 4.12. Kuantitas Penjualan untuk Kondisi Optimis	48
TABEL 4.13. Harga Pokok Produksi untuk Kondisi Optimis	48
TABEL 4.14. Perhitungan <i>Payback Period</i> (Kondisi Optimis)	49
TABEL 4.15. Perhitungan <i>Discounted Payback Period</i> (Kondisi Optimis)	50
TABEL 4.16. Perhitungan NPV, PI dan IRR (Kondisi Optimis)	50
TABEL 4.17. Kuantitas Penjualan untuk Kondisi Pesimis	51
TABEL 4.18. Harga Pokok Produksi untuk Kondisi Pesimis	52
TABEL 4.19. Perhitungan <i>Payback Period</i> (Kondisi Pesimis).....	53
TABEL 4.20. Perhitungan <i>Discounted Payback Period</i> (Kondisi Pesimis).....	53
TABEL 4.21. Perhitungan NPV, PI dan IRR (Kondisi Pesimis).....	54
TABEL 4.22. Perbandingan <i>Payback Period</i> untuk Analisis Skenario.....	56
TABEL 4.23. Perbandingan <i>Discounted Payback Period</i> untuk Analisis Skenario	56
TABEL 4.24. Perbandingan NPV untuk Analisis Skenario	57
TABEL 4.25. Perbandingan IRR untuk Analisis Skenario.....	57
TABEL 4.26. Perbandingan Indeks Profitabilitas untuk Analisis Skenario	58

DAFTAR PERSAMAAN MATEMATIS

2.1.	<i>Payback Period</i>	6
2.2.	<i>Net Present Value</i>	9
2.3.	<i>Internal Rate of Return</i>	10
2.4.	<i>Profitability Index</i>	12
2.5.	Biaya hutang sebelum pajak (<i>before-tax cost of debt</i>).....	14
2.6.	Biaya hutang setelah pajak (<i>after-tax cost of debt</i>).....	14
2.7.	<i>Cost of Preferred Stock</i>	15
2.8.	<i>Cost of Equity</i>	16
2.9.	<i>Weighted Average Cost of Capital</i>	16
2.10.	<i>Sum-of-the year's-digit</i>	22
2.11.	<i>Real Interest Rate</i>	24



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Perhitungan Beta untuk PT XYZ
- Lampiran 2 : Laporan Keuangan – Neraca PT XYZ untuk Periode 2001-2010
- Lampiran 3 : Laporan Keuangan – Laba Rugi PT XYZ untuk Periode 2001-2010
- Lampiran 4 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Normal)
- Lampiran 5 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Normal)
- Lampiran 6 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Normal)
- Lampiran 7 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Normal)
- Lampiran 8 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Optimis)
- Lampiran 9 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Optimis)
- Lampiran 10 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Optimis)
- Lampiran 11 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Optimis)
- Lampiran 12 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Pesimis)
- Lampiran 13 : Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Pesimis)
- Lampiran 14 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016
(Kondisi Pesimis)
- Lampiran 15 : Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021
(Kondisi Pesimis)
- Lampiran 16 : Perkembangan Pasar Farmasi di Indonesia (2005-2010)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejarah industri farmasi di Indonesia diawali dengan berdirinya pabrik farmasi pertama yang didirikan di Hindia Timur pada tahun 1817, yaitu *NV. Chemicalien Rathkamp & Co.* dan *NV. Pharmaceutische Handel Vereniging J. Van Gorkom & Co.* pada tahun 1865. Sedangkan industri farmasi modern pertama kali di Indonesia adalah pabrik kina di Bandung pada tahun 1896. Perkembangan selanjutnya, pada tahun 1957-1959 setelah perang kemerdekaan usai perusahaan-perusahaan farmasi milik belanda yaitu *Bovasta Bandoengsche Kinine Fabriek* yang memproduksi pil kina dan *Onderneming Jodium* yang memproduksi Iodium dinasionalisasi oleh pemerintah Indonesia yang pada perkembangan selanjutnya menjadi PT Kimia Farma (persero). Sementara pabrik pembuatan salep dan kasa, *Centrale Burgelijke Ziekeninrichring* yang berdiri pada tahun 1918 menjadi perum Indofarma yang saat ini menjadi PT Indofarma (persero). Namun demikian, perkembangan yang cukup signifikan bagi industri farmasi di Indonesia adalah semenjak dikeluarkannya Undang-Undang Penanaman Modal Asing (PMA) pada tahun 1967 dan Undang-Undang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) pada tahun 1968 yang mendorong perkembangan industri farmasi Indonesia sampai saat ini (Sarmoko, 2009).

Dewasa ini, industri farmasi di Indonesia merupakan salah satu industri yang berkembang cukup pesat dengan pasar yang terus berkembang. Menurut data yang dipublikasikan oleh Espicom, Indonesia menduduki ranking 24 dari 66 negara dengan *compounded annual growth rate* (CAGR) sebesar 14,5% dalam enam tahun terakhir (*The World Pharma Market Fact Book*, 2011). CAGR suatu negara menggambarkan tingkat pertumbuhan rata-rata dalam suatu periode tertentu. Perkembangan ini juga berdampak pada semakin banyaknya produksi obat yang sejenis baik dari perusahaan asing maupun perusahaan lokal. Kondisi ini mendorong perusahaan-perusahaan farmasi di Indonesia untuk saling bersaing antara lain dengan mengembangkan produk yang ada dari segi kualitas dan

kemasan ataupun dengan meluncurkan produk baru yang menawarkan keuntungan kompetitif dari produk obat yang ada di pasaran.

Gabungan Pengusaha Farmasi Indonesia (GPFI) memproyeksikan penjualan obat bebas yang dikenal dengan nama OTC (*over the counter*) di 2011 akan meningkat 14% menjadi sekitar Rp 17,41 triliun dibandingkan penjualan tahun lalu. Nilai tersebut sekitar 45% dari total penjualan farmasi nasional yang pada tahun ini diperkirakan mencapai Rp 38,7 triliun. Pertumbuhan penjualan pasar obat bebas terdorong peningkatan daya beli konsumen farmasi seiring kenaikan daya beli serta penambahan jumlah penduduk. Pertumbuhan penjualan obat bebas pada tahun ini juga tidak lepas dari perilaku masyarakat yang cenderung membeli obat bebas untuk penyakit yang dianggap ringan. Kecenderungan tersebut dipengaruhi tingginya biaya pelayanan kesehatan (Media Pharma Indonesia, 2011).

Alasan ini pula yang mendasari PT XYZ sebagai salah satu industri farmasi milik asing di Indonesia untuk meluncurkan produk baru di tahun 2012. Produk yang akan diluncurkan adalah obat bebas (OTC/*over the counter*) untuk batuk dalam kemasan tablet. Pada umumnya, obat batuk dipasaran dapat menimbulkan kantuk sehingga membahayakan bagi pengguna kendaraan yang mengkonsumsi obat batuk tersebut. Keunggulan dari obat batuk ABC ini dari obat batuk lainnya adalah perbedaan penggunaan untuk waktu siang dan malam hari, sehingga tablet untuk konsumsi siang tidak mengandung zat yang menimbulkan kantuk, sedangkan untuk malam hari adalah sebaliknya karena dikonsumsi sebelum tidur.

Konsumen Indonesia umumnya dapat menerima keberadaan obat batuk jenis OTC ini yang terdiri dari berbagai merek, karena selain obat batuk ini benar-benar berkhasiat, obat batuk jenis OTC ini harganya relatif terjangkau dan mudah diperoleh dimana saja. Selain dari kondisi pasar yang menguntungkan, analisis dari keputusan untuk peluncuran obat batuk jenis baru ini juga harus mempertimbangkan hambatan yang ada. Salah satu hambatan adalah banyaknya pesaing dengan produk sejenis di pasaran yang memiliki kualitas cukup baik serta kemasan dan promosi yang menarik.

1.2 Rumusan Permasalahan

Dalam perencanaan proyek, investasi dan bisnis pada akhirnya memiliki tujuan yang sama yaitu memaksimalkan kekayaan para pemegang saham. *Capital budgeting* digunakan dalam menganalisis kelayakan suatu keputusan investasi. Investasi yang dilakukan akan menentukan posisi strategis perusahaan di masa depan. Selain itu, investasi juga berdampak pada arus kas masuk perusahaan dan risiko terkait dengan arus kas tersebut. Oleh karena itu, *capital budgeting* memiliki dampak jangka panjang bagi perusahaan di masa depan (Dayananda, 2002).

Tahapan-tahapan dalam *capital budgeting* adalah penentuan biaya proyek, manajemen harus memperkirakan aliran kas proyek yang diestimasi dan menentukan biaya modal yang tepat untuk menghitung aliran kas proyek, lalu menggunakan metode-metode seperti *Payback Period* (PP), *Discounted Payback Period* (DPP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), indeks profitabilitas dalam menganalisis keputusan investasi yang dilakukan (Weston, 1992).

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah produk obat batuk ABC yang akan diluncurkan PT XYZ dapat memberikan dampak yang menguntungkan bagi perusahaan?
2. Berdasarkan analisis skenario yang dilakukan dari proyeksi laporan keuangan PT XYZ, bagaimanakah keputusan untuk peluncuran produk obat batuk tersebut?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini bermaksud untuk menjawab rumusan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu:

1. Memberikan gambaran bagi perusahaan apakah peluncuran produk obat batuk ABC dapat memberikan dampak yang menguntungkan atau sebaliknya bagi PT XYZ.
2. Berdasarkan analisis skenario yang dilakukan dari proyeksi laporan keuangan, PT XYZ dapat menentukan apakah produk obat batuk ABC tersebut layak untuk diluncurkan.

Manfaat yang akan dicapai dari penelitian ini adalah:

a. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan yang berguna dan bahan kajian dalam dunia pustaka yang berhubungan dengan masalah di bidang farmasi.

b. Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan acuan dan dasar untuk pengambilan keputusan investasi produk di masa depan yang akan bermanfaat untuk meningkatkan nilai perusahaan.

c. Bagi Pemegang Saham

Para pemegang saham dapat menjadikan penelitian ini sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan keputusan investasi terutama dalam bidang farmasi.

d. Bagi Industri

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam industri farmasi dan perkembangannya di masa depan.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya akhir ini disusun berdasarkan kaidah tulisan ilmiah yang dibagi-bagi dalam lima tahapan sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian yang digunakan, serta sistematika penulisan untuk memudahkan pembaca memahami alur penulisan.

Bab 2 Landasan Teori

Bab ini terdiri dari teori-teori yang diperoleh dari berbagai sumber yaitu buku, artikel, jurnal dan sumber-sumber pustaka lainnya yang akan menjadi landasan teori dalam menjelaskan temuan dan analisis hasil penelitian.

Bab 3 Metodologi Penelitian

Bab ini memuat penjelasan mengenai gambaran umum perusahaan, sumber dan periode data yang digunakan, studi penelitian, metode pengolahan data serta alur pikir penelitian secara keseluruhan.

Bab 4 Analisis dan Pembahasan

Bab ini membahas mengenai hasil dari pengolahan data dan analisis yang dilakukan dengan menggunakan proyeksi laporan keuangan untuk sepuluh tahun ke depan. Perhitungannya akan dilakukan dengan menggunakan metode-metode seperti NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), PI (*Profitability Index*), *Payback Period*, *Discounted Payback Period* dan Analisis Skenario.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

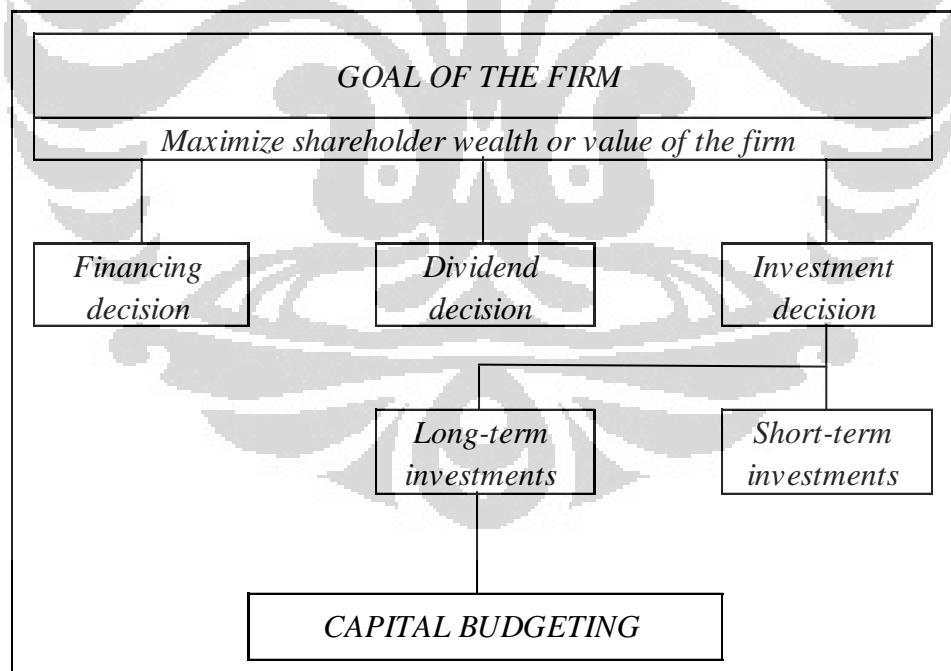
Bab ini memberikan kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan saran yang dapat digunakan bagi perusahaan sebagai masukan untuk dasar pengambilan keputusan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 *Capital Budgeting*

Menurut Clark, Thomas & Robert (1989), *capital budgeting* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisis (mengidentifikasi dan memilih) kelayakan suatu proyek/jenis investasi dalam jangka panjang yang akan dilakukan oleh perusahaan dan diharapkan untuk menghasilkan benefit lebih dari satu tahun.

Keputusan *capital budgeting* melibatkan penggunaan sumber daya perusahaan yang terbatas untuk suatu komitmen dalam jangka panjang. Ketika keputusan tersebut akan dilaksanakan maka perusahaan tersebut harus dapat menetapkan kondisi sekarang dan kemungkinan pengeluaran dana di masa depan. *Capital budgeting* dibagi dalam empat tahapan yaitu *project definition & cash flow estimation, project analysis & project selection, project implementation, project review* (Cooper, Morgan & Alonzo, 2002).



Gambar 2.1. *Corporate goal, financial management and capital budgeting* (Dayananda, 2002; 2)

Capital budgeting memainkan suatu peranan penting dalam menentukan apakah suatu perusahaan akan meraih sukses atau tidak. Komitmen terhadap dana yang dikeluarkan pada suatu proyek sangat besar dan bahkan tidak dapat diubah. Meskipun ada beberapa keputusan *capital budgeting* yang rutin dan tidak mengubah risiko yang dihadapi oleh perusahaan, tetapi ada pula beberapa keputusan *capital budgeting* yang cukup berpengaruh pada posisi pasar di masa depan.

Menurut Clark, Thomas & Robert (1989), metode untuk melakukan analisis *capital budgeting* terdiri dari beberapa alternatif antara lain *payback period*, *discounted payback period*, *net present value*, *profitability index*, *internal rate of return*, *modified internal rate of return*, yang masing-masingnya akan dijelaskan lebih lanjut.

2.1.1. Payback Period

Payback period adalah metode yang digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian uang yang ditanamkan dalam investasi (Ross et.al, 2008). Metode ini cenderung untuk menghasilkan suatu ukuran waktu ekonomis dari investasi yang dilakukan. Semakin lama umur ekonomis investasi melewati *payback period*, maka investasi ini akan semakin menarik.

Metode ini bukanlah alat pengukuran profit yang akan diperoleh tetapi lebih merupakan alat mengukur tingkat likuiditas yang diharapkan sehingga dapat diperoleh urutan proyek dari yang memiliki periode terpendek hingga yang terpanjang. Metode ini hanya untuk digunakan sebagai alat seleksi awal untuk memilih proyek investasi (Lefley, 1997;36).

$$\text{Payback period} = \text{net cash outlay} / \text{annual net cash inflow} \quad (2.1.)$$

Keterangan:

Net cash outlay = arus kas keluar (investasi awal)

Annual net cash inflow = arus kas masuk setiap periode

Saat arus kas masuk tidak sama dari tahun ke tahun, *payback period* dilakukan dengan menghitung kumulasi dari arus kas masuk hingga sama dengan jumlah kas bersih yang

dikeluarkan. Jika *payback* akan digunakan sebagai batasan untuk menghilangkan beberapa pilihan proyek, periode yang digunakan harus konsisten dengan siklus dari produk yang dihasilkan, potensi perubahan teknologi atau preferensi konsumen.

Metode ini memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut:

- Metode ini tidak mempertimbangkan pendapatan yang akan didapat setelah periode *payback* yang ditetapkan oleh perusahaan
- Metode ini tidak mempertimbangkan *time value of money*
- Metode ini tidak membedakan antara proyek yang membutuhkan investasi kas yang berbeda
- Metode ini tidak mempertimbangkan tingkat likuiditas perusahaan secara keseluruhan
- Metode ini mengabaikan biaya yang digunakan untuk mendukung investasi, bahkan selama periode *payback*

Meskipun metode *payback period* ini memiliki banyak kelemahan, namun metode ini masih cukup populer untuk digunakan. Hal ini dikarenakan keunggulan yang dimilikinya antara lain (Cooper, Morgan & Alonzo, 2002):

- Metode ini sangat sederhana
- Para manajer mempunyai kesulitan untuk melakukan estimasi terhadap *cash flow* yang akan terjadi 2-5 tahun ke depan dan melakukan estimasi dari data historis
- Banyak perusahaan mempunyai masalah dengan likuiditas dan sangat mementingkan seberapa cepat dana yang diinvestasikan akan kembali
- Beberapa perusahaan memiliki *external financing* yang tinggi dan harus mencari dana dari internal perusahaan untuk membiayai proyeknya
- Sangat sederhana untuk melakukan kompensasi terhadap perbedaan risiko dari beberapa alternatif proyek yang ditawarkan: proyek dengan tingkat risiko yang lebih tinggi dievaluasi dengan menggunakan periode *payback* yang lebih rendah
- Beberapa perusahaan terlibat dalam area dimana risiko keusangan (*obsolescence*) dari perubahan teknologi dan kompetisi sangat besar, untuk itu mereka sangat antusias untuk mengembalikan dana secepat mungkin

2.1.2. *Discounted Payback Period*

Discounted payback period adalah waktu yang dibutuhkan untuk membayar kembali investasi yang telah dilakukan melalui arus kas masuk masa depan yang telah di *discounted* (Ross et.al, 2008).

Setiap arus kas masuk di *discounted*-kan kembali ke awal masa investasi pertama kali dilakukan, yang didasarkan pada suatu persentase yang mencerminkan konsep *time value of money* dan ketidakpastian dari arus kas masuk pada masa depan. Persentase ini adalah *cost of capital* dari perusahaan tersebut. Semakin tidak pasti akan arus masuk masa depan maka semakin besar nilai *cost of capital* nya.

Seperti analisis *payback period*, *discounted payback period* merupakan analisis yang mengukur jangka waktu pengembalian uang yang ditanamkan dalam suatu investasi. Sehingga ada anggapan bahwa semakin cepat waktu yang diperlukan untuk memperoleh kembali modal semula yang ditanamkan maka akan semakin baik investasi itu untuk dilaksanakan.

Keunggulan dan kelemahan dari metode ini antara lain (Lefley, 1997):

Keunggulannya adalah:

- Metode ini mempertimbangkan *time value of money*
- Metode ini mempertimbangkan risiko dari arus masuk pada masa depan untuk pengembalian modal investasi

Sedangkan kelemahan metode ini adalah sebagai berikut:

- Melalui perhitungan dengan metode ini tidak dapat diketahui dengan bukti yang jelas bahwa investasi yang dilakukan dapat menaikkan nilai dari perusahaan
- Metode ini mengesampingkan pendapatan yang akan didapat setelah periode *payback* yang ditetapkan oleh perusahaan
- Metode ini membutuhkan nilai dari *cost of capital*

2.1.3. *Net Present Value*

Net Present Value (NPV) adalah suatu metode untuk mengevaluasi kelayakan proyek yang paling sering digunakan oleh perusahaan-perusahaan, metode ini menghitung nilai uang sekarang dari perkiraan arus kas masuk bersih masa mendatang pada suatu jumlah nilai investasi yang akan dilakukan (Anthes, 2003).

Selisih yang didapatkan antara nilai yang ditanamkan atas investasi tersebut dengan *present value* dari arus kas masuk yang diperkirakan didapat dari investasi yang ditanamkan dan itulah yang disebut dengan *net present value*.

Rumus umum dari *Net Present Value* (Ross et.al, 2008; 101):

$$NPV = \sum_{i=0}^T \frac{C_i}{(1+r)^i} - C_0 \quad (2.2.)$$

Keterangan :

- C_i = arus kas tahunan yang dihasilkan oleh proyek
- C_0 = *present value* dari biaya proyek setelah pajak
- r = tingkat diskonto (*discount rate*)
- i = periode waktu

Hasil positif dari *Net Present Value* (NPV) berarti investasi yang akan dilakukan pada akhirnya dapat meningkatkan nilai dari perusahaan, sehingga sebaiknya perusahaan menerima proyek tersebut. Hasil negatif dari *Net Present Value* (NPV) berarti investasi yang akan dilakukan pada akhirnya dapat mengurangi nilai dari perusahaan, sehingga sebaiknya perusahaan menolak proyek investasi tersebut. Jika hasil yang didapat *Net Present Value* (NPV) sama dengan nol maka investasi yang akan dilakukan tidak akan mengubah nilai dari perusahaan tersebut.

Kelebihan dari metode ini adalah:

- Metode ini dapat menunjukkan bukti secara jelas bahwa investasi yang dilakukan dapat menaikkan nilai perusahaan
- Metode ini mempertimbangkan semua arus kas masuk yang ada

- Metode ini mempertimbangkan konsep *time value of money*
- Metode ini mempertimbangkan risiko dari arus masuk pada masa depan untuk pengembalian modal investasi

Sedangkan kelemahan dari metode ini antara lain:

- Metode ini membutuhkan nilai *cost of capital* dalam perhitungannya
- Hasil yang diperoleh dari metode ini mencerminkan nilai dari mata uang yang diinvestasikan bukan berupa persentase

2.1.4. *Internal Rate of Return*

Internal Rate of Return (IRR) adalah metode yang menghitung tingkat bunga (*discount rate*) yang membuat nilai sekarang dari seluruh perkiraan arus kas masuk sama dengan nilai sekarang dari ekspektasi arus kas keluar (Hazen, 2009). IRR merupakan tingkat bunga yang membuat nilai NPV yang dihitung menjadi sama dengan nol.

Rumus umum dari *Internal Rate of Return* adalah (Arthur, 2005; 312):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+IRR)^t} - I_0 = 0 \quad (2.3.)$$

Keterangan :

FCF_t = arus kas bebas tahunan yang dihasilkan oleh proyek

I_0 = *present value* dari biaya proyek setelah pajak

IRR = tingkat pengembalian proyek (*internal rate of return*)

t = periode waktu

Jika hasil IRR yang didapat lebih besar dari *cost of capital* maka menggambarkan bahwa investasi yang dilakukan akan menghasilkan *return* lebih besar dari yang diharapkan, sehingga perusahaan sebaiknya menerima proyek tersebut. IRR yang lebih kecil dari *cost of capital* menggambarkan investasi yang dilakukan akan menghasilkan *return* lebih kecil dari yang diharapkan, sehingga perusahaan sebaiknya menolak proyek investasi tersebut. Sedangkan untuk IRR yang sama dengan *cost of capital* maka investasi yang dilakukan diperkirakan akan menghasilkan *return* sebesar yang diharapkan (Peterson, 2002).

Metode IRR ini memiliki keunggulan dan kelemahan antara lain (Lefley, 1997):

Keunggulannya adalah:

- Menggunakan metode ini dapat mengetahui dengan jelas apakah investasi yang dilakukan dapat menaikkan nilai perusahaan
- Metode ini mempertimbangkan semua arus masuk yang ada
- Metode ini mempertimbangkan konsep *time value of money*
- Metode ini mempertimbangkan risiko dari arus masuk pada masa depan untuk pengembalian modal investasi

Sedangkan kelemahannya adalah:

- Metode ini membutuhkan nilai *cost of capital* dalam perhitungannya
- Metode ini tidak dapat memberikan keputusan yang tepat ketika harus membandingkan *mutually exclusive projects*
- Metode ini tidak dapat memberikan hasil yang maksimal ketika harus memilih suatu proyek yang *capitalnya* berupa rasio

2.1.5. Modified Internal Rate of Return

Sebelumnya telah dibahas mengenai kelemahan-kelemahan yang dimiliki oleh metode IRR, dimana saat ini telah dikembangkan suatu metode untuk melengkapi kelemahan tersebut yang disebut dengan MIRR (*Modified Internal Rate of Return*). Penggunaan metode ini mengkonversikan seluruh arus kas sesudah investasi awal dengan asumsi bahwa arus kas dapat diinvestasikan kembali pada *cost of capital* menjadi arus kas tunggal pada akhir masa proyek tersebut (Lefley, 1997).

MIRR diperoleh dengan mengasumsikan arus kas keluar di tahun nol (0) dan arus kas masuk pada saat masa proyek berakhir. Arus kas masuk pada akhir masa proyek berakhir diasumsikan memiliki *rate* yang sama dengan *cost of capital*, bukan dengan menggunakan IRR (dimana umumnya lebih besar dari *cost of capital*), sehingga hasil yang diperoleh akan lebih mendekati realistis dengan menggunakan metode ini.

2.1.6. *Profitability Index*

Profitability Index (PI) merupakan rasio nilai sekarang dari arus kas bebas masa depan terhadap pengeluaran awal (Arthur, 2005). Walaupun kriteria investasi NPV memberikan suatu nilai *absolut* jumlah yang diinginkan dari suatu proyek, *profitability index* menjadi ukuran relatif yang diinginkan proposal investasi, yang merupakan rasio nilai sekarang dari manfaat masa depannya terhadap biaya awal.

Rumus umum dari *Profitability Index* (Ross et.al., 2008; 181):

$$\text{Profitability Index (PI)} = \frac{\text{PV of cash flows subsequent to initial investment}}{\text{Initial investment}} \quad (2.4.)$$

Ketika nilai sekarang dari arus kas bersih suatu proyek lebih besar dari pengeluaran awalnya, maka NPV proyek tersebut akan positif, menandakan bahwa proyek tersebut bisa diterima, maka hal ini juga akan terlihat pada *profitability index* yang menunjukkan nilai lebih dari 1, sebagai nilai sekarang dari arus kas bebas yang lebih besar dari pengeluaran awalnya.

Kriteria NPV dan *profitability index* pada dasarnya sama, keduanya mempunyai keunggulan yang sama dibandingkan metode lainnya. Kedua metode ini melakukan penghitungan arus kas, mengenal pemilihan waktu arus kas, dan konsisten dengan tujuannya yaitu memaksimalkan kekayaan pemilik saham. Kelemahan utama dari metode ini yaitu membutuhkan perincian perkiraan arus kas bebas selama masa hidup proyek.

2.2 *Cost of Capital*

Cost of Capital adalah tingkat pengembalian yang diharapkan oleh pihak-pihak tertentu yang mempunyai kontribusi pada struktur finansial, yaitu *preferred* dan *common shareholders*, dan juga kreditor. *Cost of capital* mencerminkan *cost of fund* yang digunakan untuk mengambil total aset dari perusahaan (Ross et. al.,2008).

Cost of Capital atau biaya modal mempunyai dua makna, tergantung dari sisi investor atau perusahaan. Dari sudut pandang investor, *cost of capital* adalah *opportunity cost*

(biaya pengorbanan) dari dana yang ditanamkan investor pada suatu perusahaan. Sedangkan dari sudut pandang perusahaan, *cost of capital* adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh sumber dana yang dibutuhkan.

Menurut Warsono (2003), ada tiga alasan dalam menentukan biaya modal antara lain:

- Memaksimumkan nilai perusahaan mensyaratkan bahwa semua biaya input, termasuk modal untuk diminimumkan biaya modal harus diestimasi.
- Keputusan penganggaran modal mensyaratkan suatu estimasi biaya modal.
- Beberapa tipe keputusan lain, termasuk yang berhubungan dengan peraturan utilitas publik, sewa guna usaha, pendanaan kembali obligasi, kompensasi eksekutif, dan manajemen aset jangka pendek.

Perusahaan harus dapat mengatur asetnya dan memilih proyek dengan tujuan untuk mendapatkan hasil paling tidak cukup untuk menutup *cost of capital* nya. Jika gagal, harga pasar dari saham yang beredar akan turun. *Cost of capital* adalah sebuah konsep yang dinamis, sebuah sintesa dari biaya dari ekuitas dan hutang baru. *Cost of capital* merupakan selisih biaya dari ekuitas dan hutang, sebuah nilai rata-rata biaya tertimbang *capital budgeting* berurusan dengan arus kas yang akan terjadi, berdasarkan nilai rupiah berikutnya yang akan diinvestasikan.

2.2.1 *Cost of Debt*

Hutang dapat diperoleh dari lembaga pembiayaan atau dengan menerbitkan surat pengakuan hutang (obligasi). Biaya hutang yang berasal dari pinjaman adalah merupakan bunga yang harus dibayar perusahaan, sedangkan biaya hutang dengan menerbitkan obligasi adalah tingkat pengembalian hasil yang diinginkan (*required of return*) yang diharapkan investor yang digunakan untuk sebagai tingkat diskonto dalam mencari nilai obligasi.

Menurut Warsono (2003), biaya hutang dapat dibagi menjadi dua macam:

a. Biaya hutang sebelum pajak (*before-tax cost of debt*)

Besarnya biaya hutang sebelum pajak dapat ditentukan dengan menghitung besarnya tingkat hasil internal (*yield to maturity*) atas arus kas obligasi, yang dinotasikan dengan k_d .

$$K_d = \frac{C + (M - NV_d) / n}{(M + NV_d)} \quad (2.5.)$$

Keterangan :

- C = Pembayaran bunga (kupon) tahunan
 M = Nilai nominal (maturitas) atau *face value* setiap surat obligasi
 NV_d = Nilai pasar atau hasil bersih dari penjualan obligasi
 n = Masa jatuh tempo obligasi dalam n tahun

b. Biaya hutang setelah pajak (*after-tax cost of debt*)

Biaya hutang setelah pajak dapat dicari dengan mengalikan biaya hutang sebelum pajak dengan $(1 - T)$, dengan T adalah tingkat pajak marginal.

$$k_i = k_d (1 - T) \quad (2.6.)$$

Keterangan :

- k_i = Biaya hutang setelah pajak
 k_d = Biaya hutang sebelum pajak
 T = Tarif pajak

Biaya hutang yang relevan adalah biaya hutang yang baru setelah dikurangi pajak. Dalam mengestimasi biaya hutang ini meskipun dalam teorinya dilakukan secara langsung tetapi dalam prakteknya akan timbul permasalahan. Untuk itu perusahaan dalam menghitung *cost of debt* ini menggunakan semua metode yang ada yaitu *fixed* dan *floating rate debt*, *straight* dan *convertible debt*, *debtwith* and *without sinking funds*, dan masing-masing metode mempunyai perbedaan dalam menghasilkan *cost* yang diestimasi.

Dalam menentukan *debt* yang bagaimana yang akan dipakai di perusahaan, maka perlu ditentukan tipe dan jumlah *debt* yang akan digunakan di masa mendatang. Tipe dan jumlah *debt* akan tergantung pada aset-aset yang didanai dan tergantung pada kondisi pasar modal yang selalu berkembang.

2.2.2 *Cost of Preferred Stock*

Preferred stock dapat digunakan sebagai sumber pendanaan campuran. Untuk mendefinisikan biaya ini, harus diketahui terlebih dahulu bahwa *preferred dividends* tidak dipotong pajak, sehingga banyak perusahaan menanggung biaya penuh (*full cost*). Lagipula tidak terdapat penyesuaian terhadap pajak yang diperlukan dalam menghitung biaya ini (Brigham, 2004,114).

$$K_p = \frac{D_p}{P_n} \quad (2.7.)$$

Keterangan:

- K_p = Biaya saham preferen
- D_p = Dividen saham preferen
- P_n = Harga bersih pada saat emisi

Selanjutnya, meskipun ada *preferred stock* dikeluarkan tanpa disebutkan tanggal *maturity* nya, banyak yang mempunyai *call feature*, *sinking fund*, atau keduanya. Akhirnya meskipun tidak diharuskan dibayar, perusahaan umumnya memberi perhatian pada pembayaran *preferred dividend*, karena jika gagal melakukan maka tidak dapat membayar dividen yang berupa saham biasa, dan akan kesulitan menaikkan dana tambahan pada pasar modal, selain itu dalam beberapa hal *preferred* dapat digunakan oleh *stockholders* sebagai kendali perusahaan.

2.2.3 *Cost of Equity*

Perusahaan dapat menaikkan modal dalam *common equity* dalam dua cara, yaitu dengan menaikkan *retained earnings* dan menerbitkan saham biasa yang baru (Brigham, 2004). *Cost of equity* yang didapatkan dari *retained earning* dapat didefinisikan sebagai k_s , yaitu

rate of return dari pemegang saham yang diperlukan pada saham biasa perusahaan. Perusahaan seharusnya mendapatkan pada *retained earnings*-nya sedikitnya sebesar pemegang saham mendapatkan hasil dari alternatif investasi yang lain dengan risiko yang sama.

Untuk mengestimasi nilai k_s lebih sulit daripada menilai *cost of debt* maupun *preferred stock*, namun ada tiga cara yang dapat digunakan untuk mengestimasi nilai k_s , yaitu dengan metode *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), model *Discounted Cash Flow* (DCF), dan pendekatan *bond-yield-plus-risk-premium*. Ketiganya perlu digunakan dan bukan merupakan hal yang berbeda (*mutually exclusive*), dan diantara ketiganya dipilih sesuai dengan data yang digunakan pada masing-masing kasus yang spesifik.

Menurut Iramani dan Febrian (2005;36), berkaitan dengan perhitungan *capital budgeting*, maka pendekatan yang umum digunakan adalah *Capital Aset Pricing Model* (CAPM), dimana biaya modal laba ditahan adalah tingkat pengembalian atas modal sendiri yang diinginkan oleh investor yang terdiri dari tingkat bunga bebas risiko dengan premi risiko pasar dikalikan dengan β (risiko saham perusahaan).

$$k_s = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad (2.8.)$$

Keterangan:

- k_s = biaya laba ditahan
- R_f = tingkat pengembalian bebas risiko
- β = beta (pengukuran sistematis saham)
- R_m = tingkat pengembalian saham

2.2.4 *Weighted Average Cost of Capital*

Weighted Average Cost of Capital (WACC) mengkombinasikan elemen-elemen terdahulu untuk dibuat formula estimasi manajemen untuk perpaduan antara *debt*, *preferred* dan *equity* yang menghasilkan harga saham menjadi maksimal (Ross et. al.,2008;353).

Formula dari *weighted average cost of capital* adalah sebagai berikut:

$$WACC = \left[\frac{S}{S+B} \right] \times R_S + \left[\frac{B}{S+B} \right] \times R_B \times (1-t_c) \quad (2.9.)$$

Keterangan :

S = total ekuitas yang dimiliki perusahaan di neraca

B = total hutang yang dimiliki perusahaan di neraca

R_S = biaya ekuitas (*cost of equity*)

R_B = biaya hutang (*cost of debt*)

T_c = *tax rate*

Komponen *cost of debt* dari WACC akan dengan sendirinya sebagai rata-rata dari beberapa item jika perusahaan menggunakan beberapa tipe *debt* untuk pembiayaan permanennya, sementara *common equity* digunakan pada perhitungan pada *cost of retained earnings*.

2.3 Analisis Arus Kas

Analisis arus kas sangat diperlukan mengingat beban biaya yang diperlukan dan arus kas masuk bersih yang akan dihasilkan dari proyek tersebut. Untuk mengevaluasi proposal investasi berdasarkan estimasi arus kas yang akan diperoleh, pertama-tama harus ditetapkan pedoman yang akan digunakan untuk mengukur nilai dari setiap proposal.

2.3.1 Arus Kas yang Relevan

Menurut Brigham dan Houston (2004), langkah yang paling penting dan paling sulit dalam *capital budgeting* adalah mengestimasi arus kas proyek, pengeluaran investasi dan arus kas masuk bersih tahunan setelah proyek dijalankan, hal ini disebabkan karena banyaknya variabel, individu dan departemen yang berpartisipasi dalam proses ini.

Langkah awal dalam estimasi arus kas adalah mengidentifikasi arus kas yang relevan, yaitu arus kas khusus yang harus dipertimbangkan dalam membuat keputusan. Dalam hal ini, yang akan digunakan adalah arus kas bebas, bukan laba akuntansi, sebagai alat ukur. Perusahaan menerima dan mampu mereinvestasikan arus kas bebas, sedangkan laba

akuntansi hanya tampak ketika didapatkan bukan ketika uang itu benar-benar ada di tangan. Arus kas bebas dengan tepat mencerminkan waktu dari manfaat dan biaya, yakni ketika uang diterima, kapan dapat direinvestasikan, dan kapan harus dibayarkan (Arthur, 2005).

2.3.2 Arus Kas Inkremental

Arus kas harus diukur berdasarkan inkremental, yaitu arus kas dari suatu proyek tertentu harus diukur berdasarkan selisih antara arus kas perusahaan dengan atau tanpa proyek yang bersangkutan. Meskipun dalam beberapa kasus suatu proyek baru mungkin mengambil penjualan dari proyek perusahaan yang ada sekarang, namun dalam kasus lain usaha baru mungkin benar-benar bisa membawa penjualan baru ke lini yang sudah ada. Intinya adalah arus kas apa pun yang masuk ke bagian mana pun dari perusahaan itu yang mungkin dihasilkan dari keputusan yang diambil harus diperhitungkan pada saat mengambil keputusan itu (Arthur, 2005).

2.3.3 Perhitungan Arus Kas Bebas

Menurut Dayananda (2002), secara umum arus kas bebas suatu proyek akan termasuk ke dalam salah satu dari tiga kategori berikut ini:

➤ **Pengeluaran awal**

Pengeluaran awal mencakup arus kas keluar yang langsung diperlukan untuk membeli aktiva dan untuk mengoperasikannya. Jumlah ini mencakup biaya memasang aktiva itu (harga pembelian aktiva plus pengeluaran apa pun yang terkait dengan pengiriman atau pemasangan) dan pengeluaran tunai non biaya seperti kenaikan kebutuhan modal kerja. Biaya setelah pajak dari berbagai pengeluaran yang terjadi sebagai akibat dari investasi baru juga harus dimasukkan sebagai arus kas keluar.

➤ **Arus kas bebas tahunan**

Arus kas bebas tahunan berasal dari arus kas operasi, perubahan dalam modal kerja, dan pengeluaran modal apa pun yang terjadi. Dalam perhitungan akan dimulai dengan

laporan pro forma lalu setelah itu dilakukan penyesuaian untuk depresiasi bunga, dan modal kerja, serta pengeluaran modal apa pun yang terjadi.

➤ Arus kas akhir

Perhitungan arus kas akhir umumnya mencakup nilai sisa proyek ditambah atau dikurangi pendapatan atau kerugian kena pajak apa pun yang terkait dengan penjualannya. Faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi arus kas akhir antara lain nilai sisa proyek setelah pajak, pengeluaran kas yang terkait dengan penghentian proyek dan pendapatan kembali atas pengeluaran non biaya yang terjadi pada saat awal proyek dimana hal ini mencakup investasi modal kerja.

2.4 Analisis Risiko

Risiko merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari setiap keputusan yang diambil, Evaluasi risiko dalam setiap tahap proyek perlu dilakukan untuk meminimalkan terjadinya kemungkinan yang timbul akibat ketidakpastian kondisi yang ada (Picken, 2001).

Hal yang perlu diperhatikan dalam pengambilan keputusan *capital budgeting* adalah sulitnya memperkirakan bagaimana reaksi pasar terhadap keputusan yang diambil oleh perusahaan. Selain itu tidak semua proyek memiliki tingkat risiko yang sama, maka dalam analisis *capital budgeting* harus disesuaikan dengan risiko yang ada.

2.4.1 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas melibatkan proses penentuan bagaimana distribusi segala kemungkinan pengembalian untuk proyek tertentu dipengaruhi oleh perubahan dalam salah satu variabel masukan tertentu, dimana hal ini dilakukan dengan melakukan estimasi NPV dari *pessimistic*, *most likely* dan *optimistic value* dari setiap variabel yang ada. Hanya ada satu variabel pada satu waktu yang berubah dan di analisis sedangkan variabel yang lain konstan.

Hasil dari NPV proyek akan menunjukkan variabel-variabel yang memiliki dampak pada hasil keuangan perusahaan. Dari analisis ini kemudian manajemen dapat memutuskan

apakah harus melakukan investasi dari peramalan sejumlah variabel yang lebih dapat dipertanggungjawabkan atau meninggalkan proyek tersebut dikarenakan risiko yang diambil melebihi yang seharusnya.

Menurut Dayananda (2002), terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan analisis sensitivitas, yaitu:

- Melakukan kalkulasi NPV proyek dengan menggunakan nilai pada *most likely* untuk di lakukan kalkulasi estimasi pada setiap variabel yang ada
- Memilih hal-hal mana saja dari *uncertainty variable* yang menjadi hambatan penting bagi manajemen untuk memprediksi kinerja dari proyek tersebut
- Meramalkan nilai dari *pessimistic*, *most likely* dan *optimistic* untuk setiap variabel proyek tersebut
- Menghitung ulang nilai NPV proyek dari setiap level variabel
- Menghitung perubahan pada nilai dari NPV untuk setiap level dan variabel
- Mengidentifikasi variabel sensitivitasnya

Ada dua metode umum yang digunakan untuk menentukan variabel-variabel pada tingkat pesimis dan optimis. Metode yang pertama di lakukan dengan cara mengambil nilai tertentu untuk variabel yang diestimasi sebagai perpanjangan dan teknik peramalan pro forma, dengan nilai yang di ambil merupakan representasi dari kejadian-kejadian yang bisa diprediksi, baik melalui pendekatan statistik, pertimbangan para ahli atau opini pihak manajemen maupun dengan mempertimbangkan batasan kemampuan.

Metode kedua adalah dengan menggunakan pendekatan yang lebih mekanistik, dimana tingkat variabel dipilih tanpa adanya referensi mengenai kecenderungan nilai di masa yang akan datang, yaitu dengan menetapkan tingkat nilai variabel yang lebih tinggi atau rendah dari nilai yang kemungkinan besar terjadi (Dayananda, 2002).

2.4.2 Analisis Skenario

Analisis skenario digunakan untuk meminimalisasi kelemahan dari analisis sensitivitas. Menurut Kelemahan dari analisis sensitivitas adalah analisis ini memperlakukan isolasi terhadap masing-masing variabel, dimana pada kenyataannya tidaklah demikian.

Seringkali adanya perubahan pada satu variabel akan menyebabkan variabel-variabel lainnya juga ikut terpengaruh. Selain itu ukuran untuk perkiraan *pessimistic*, *most likely* dan *optimistic* bersifat subyektif. Analisis skenario ini terdiri dari serangkaian analisis sensitivitas.

Analisis skenario merupakan analisis lanjutan dari analisis sensitivitas. Analisis skenario dilakukan untuk mengatasi keadaan akibat tidak stabilnya variabel-variabel yang berhubungan dengan perhitungan analisis kelayakan investasi pada suatu proyek. Variabel yang paling sensitif dikondisikan pada skenario pesimis, *base case* dan optimis dengan penyimpangan yang aktual dengan risiko dan harapan dimasa yang akan datang.

2.5 Metode Penghitungan Depresiasi

Pembebanan biaya atas investasi mesin sangat tergantung pada periode depresiasi yang dipilih. Metode ini sangat penting diperhatikan dalam analisis *capital budgeting* yang menggunakan metode analisis *cash flow* secara *indirect*. Dalam analisis *capital budgeting*, nilai pembebanan atas depresiasi harus ditambahkan pada *net income* karena nilai ini bukanlah nilai kas keluar yang sebenarnya. Sedangkan dalam perhitungan *capital budgeting* diperlukan nilai arus kasnya saja.

Setiap perusahaan mempunyai kebijakan depresiasi yang berbeda-beda. Ada yang berdasarkan umur kerusakan peralatan, berdasarkan keusangan produk yang diproduksi dengan menggunakan peralatan ini, dan lainnya. Dalam metode analisis *cash flow* secara *indirect*, perlu diidentifikasi metode apa yang dipakai oleh perusahaan itu sehingga nilai depresiasi yang ditambahkan pada *net income* sesuai. Perlu diperhatikan bahwa pemilihan metode depresiasi yang akan digunakan tidak ditentukan dari total keuntungan dan arus kas yang diperoleh selama umur aset.

Menurut Libby, Libby, dan Short (2001;143), terdapat beberapa metode depresiasi sebagai berikut:

➤ *Straight line*

Metode ini adalah metode yang paling sederhana, dengan membagi nilai depresiasi dengan jumlah tahun depresiasi dari aset. Hasilnya adalah besaran yang konstan

selama waktu depresiasi. Namun demikian, metode ini tidak memberikan keuntungan atas pajak. Metode ini cenderung untuk memperhalus grafik pendapatan karena pengeluaran dan pendapatan relatif konstan selama periode depresiasi.

➤ *Accelerated declining balance*

Metode ini dilakukan dengan cara mengalikan sebuah bilangan desimal yang konstan dengan sebuah nilai buku dari aset yang sudah dikurangi dengan depresiasi setiap tahunnya. Angka yang menjadi dasar acuan perhitungan adalah total *cost* dari aset (bukan nilai yang bisa didepresiasi). Angka acuan dikurangi setiap tahun oleh kumulatif depresiasi yang terjadi saat itu. Angka desimal diperoleh dengan mengalikan nilai yang diperoleh dengan metode *straight-line* dengan 2, 3/2, atau 5/4. Proses ini berhenti ketika nilai akhir (*salvage value*) telah dicapai. Hasilnya, depresiasi dilakukan dengan jangka waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan umur depresiasi aset tersebut.

➤ *Sum-of-the year's-digit*

Metode ini menggunakan nilai yang berubah-ubah. Setiap tahun sebuah bilangan proporsi dikalikan dengan nilai aset yang dapat didepresiasi. Nilai yang menjadi numerator adalah jumlah tahun tersisa dari umur aset. Sedangkan persamaan untuk mencari nilai denominator adalah sebagai berikut:

$$s = (n(n+1))/2 \quad (2.10.)$$

Dimana :

s = *sum of the year's digit*

n = *number of years in useful life*

➤ *Production unit based*

Metode ini bermanfaat ketika penggunaan aset terutama merupakan fungsi dari *output* yang dihasilkan. Pertama-tama, dibuat perkiraan total *output* dari aset dalam unit yang terukur. Lalu depresiasi dihitung berdasarkan proporsi dari total *output* yang diproduksi dalam tahun tersebut. Metode ini mempunyai keunggulan

atas keakuratan dalam mencerminkan biaya yang dikeluarkan untuk *output* yang dihasilkan.

Dalam perhitungan depresiasi aset diperlukan tiga informasi penting, yaitu:

- Nilai aset yang dapat didepresiasi
 Nilai yang dapat didepresiasi mencerminkan perbedaan antara total biaya yang dibutuhkan untuk mendapatkan aset (harga pembelian dan pengeluaran-pengeluaran lain, seperti biaya pengiriman dan pemasangan) dan nilai akhir yang diharapkan (nilai yang diharapkan terjadi saat aset tidak digunakan lagi dikurangi biaya pemusnahan)
- Umur depresiasi aset
 Umur aset adalah periode tahun selama aset didepresiasi hingga mencapai nilai akhirnya. Ada dua tujuan penentuan umur depresiasi, yaitu untuk kepentingan pajak dimana umumnya periode terpendek yang diperbolehkan oleh hukum untuk mendepresiasi aset, dan untuk kepentingan pelaporan pendapatan kepada pemilik saham dimana umumnya menggunakan *asset's useful life*. Hal ini merupakan periode waktu dimana aset dapat beroperasi secara wajar dan pada tingkat efisiensi yang diharapkan.
- Metode perhitungan depresiasi yang digunakan

2.6 Inflasi dan *Capital Budgeting*

Inflasi dalam ilmu ekonomi diartikan sebagai suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus berkaitan dengan mekanisme pasar yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain konsumsi masyarakat yang meningkat, kelebihan likuiditas di pasar yang memicu konsumsi, atau bahkan spekulasi, sampai termasuk juga akibat adanya ketidaklancaran distribusi barang (Mills, 1996).

Menurut Kannadhasan (2006), yang perlu diperhatikan ketika melakukan analisis terhadap *capital budgeting* dan inflasi adalah membedakan antara *expected* dan *unexpected inflation*. *Expected inflation* berhubungan dengan kerugian yang diantisipasi

oleh manajer dalam jangka waktu tertentu, sedangkan *unexpected inflation* adalah selisih antara *actual inflation* dan *expected inflation*.

Inflasi diukur dengan cara melakukan observasi terhadap perubahan harga barang dan jasa di dalam suatu ekonomi. Ada beberapa ukuran dari inflasi yang biasanya digunakan: *Consumer Price Index (CPI)*, *Producers Price Index (PPI)*, *Wholesale Price Index (WPI)*, *Index Harga Komoditas*, *Gross Domestic Product (GDP)*, dan *Employment Cost Index*.

2.7 Inflasi dan Arus Kas

Di dalam analisis *capital budgeting*, melakukan proyeksi arus kas adalah langkah pertama yang membutuhkan estimasi keuntungan dan biaya yang dibuat berdasarkan data-data yang disediakan oleh divisi-divisi terkait di perusahaan. Kesulitan dalam melakukan estimasi arus kas terjadi dikarenakan adanya faktor ketidakpastian.

Menurut Kannadhasan (2006), dalam melakukan analisis *capital budgeting* di tengah kondisi bisnis yang semakin kompetitif, suatu perusahaan membutuhkan evaluasi *capital budgeting* yang tepat. Salah satu hal yang harus dipertimbangkan oleh seorang manajer dalam melakukan analisis tersebut adalah dengan mempertimbangkan efek dari inflasi terhadap arus kas yang akan diperoleh perusahaan di masa yang akan datang.

Umumnya manajer mengetahui pentingnya melakukan kalkulasi pada tingkat inflasi, tetapi pada kenyataannya mereka jarang memasukkan inflasi sebagai parameter perhitungan karena mereka beranggapan bahwa pendapatan bersih dari proyek akan meningkat proporsional sebagai efek dari inflasi, sehingga efek negatifnya menjadi tidak signifikan. Manajer seharusnya menyadari bahwa inflasi akan mempengaruhi dua efek secara langsung, yaitu arus kas dan suku bunga diskonto.

Untuk dapat melakukan perhitungan yang tepat dalam analisis *capital budgeting*, hal yang juga perlu diperhatikan adalah *nominal terms* dan *real terms*. *Nominal terms* adalah ketika tingkat inflasi dimasukkan di seluruh perhitungan, sedangkan *real terms* adalah ketika inflasi tidak dimasukkan di dalam perhitungan.

Tingkat nominal dapat diperoleh dengan mengkombinasikan antara *real terms* dengan tingkat inflasi (Ross et. al., 2008; 207), yaitu:

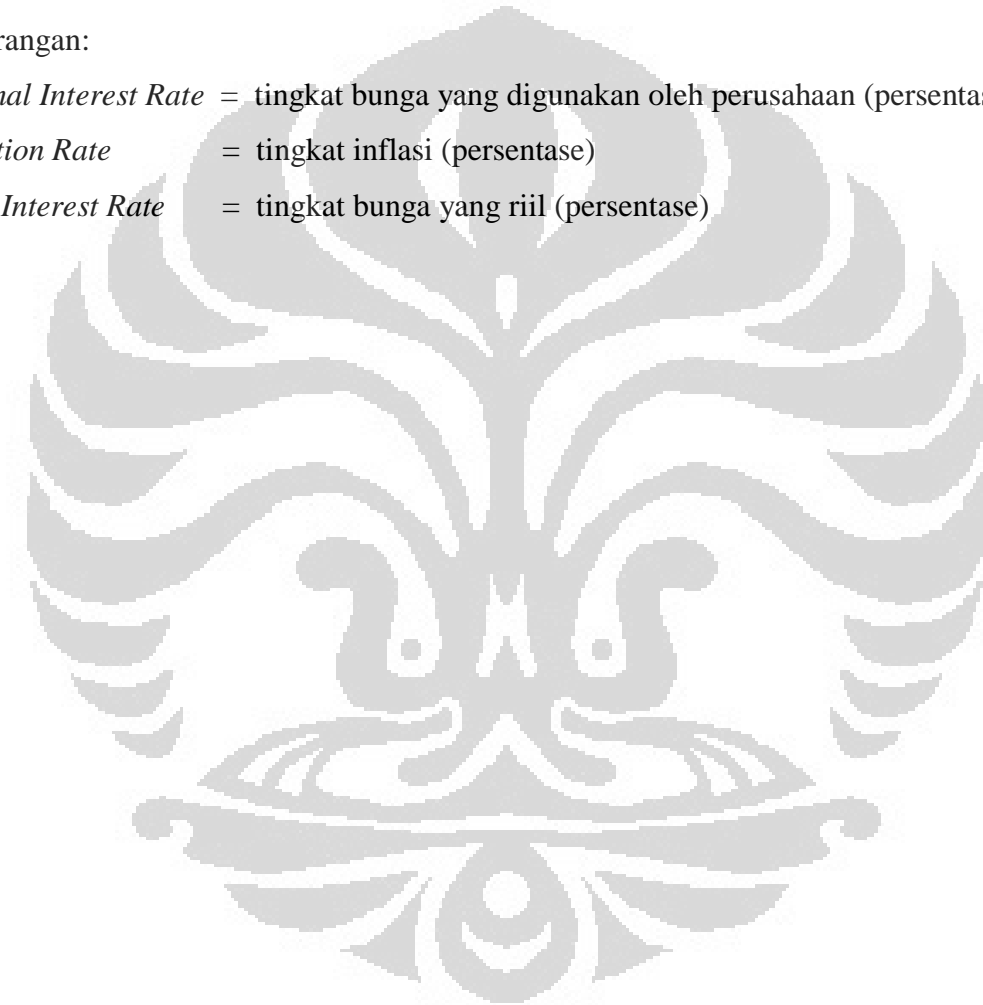
$$\text{Real Interest Rate} = \frac{(1 + \text{Normal Interest Rate})}{(1 + \text{Inflation Rate})} - 1 \quad (2.11.)$$

Keterangan:

Normal Interest Rate = tingkat bunga yang digunakan oleh perusahaan (persentase)

Inflation Rate = tingkat inflasi (persentase)

Real Interest Rate = tingkat bunga yang riil (persentase)



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Industri Farmasi di Indonesia

Industri farmasi di Indonesia secara umum masih jauh lebih muda dibandingkan dengan industri farmasi di negara-negara maju. Pada masa penjajahan Belanda sampai perang kemerdekaan jumlah pabrik farmasi di Indonesia masih sangat sedikit yaitu Pabrik Kina dan Institut Pasteur (produsen serum dan vaksin) di Bandung serta Pabrik Obat Manggarai di Jakarta. Demikian pula sarana distribusi farmasi dan apotik masih sangat terbatas. Pada tahun 1937 terdapat 76 apotik yang sebagian besar berlokasi di Jawa dan hanya beberapa apotik yang berada di kota-kota besar Sumatera. Fungsi apotik pada periode itu disamping melakukan peracikan dan penyerahan obat juga melakukan produksi dan distribusi obat. Keadaan ini tidak banyak mengalami perubahan sampai awal kemerdekaan (Tamiang, 2010).

Pada tahun 1969 jumlah produsen farmasi di Indonesia tercatat 149 pabrik yang terdiri dari 6 perusahaan Perusahaan Milik Dalam Negeri (PMDN), 1 perusahaan Perusahaan Milik Asing (PMA) dan 142 perusahaan swasta nasional. Pada awal-awal tahun Orde Baru ini sebagian besar kebutuhan obat Indonesia masih diimpor dari luar negeri. Pada tahun 1983, telah terjadi kemajuan yang cukup signifikan karena 90% kebutuhan obat telah dapat dipenuhi oleh industri farmasi di dalam negeri, meski sebagian besar bahan baku masih harus diimpor. Jumlah produsen farmasi pada tahun 1983 tercatat 286 pabrik yang terdiri dari 37 perusahaan PMDN, 40 perusahaan PMA dan 209 perusahaan swasta nasional. Jumlah perusahaan manufaktur farmasi Indonesia yang ada pada dewasa ini relatif tidak banyak mengalami perubahan dibandingkan dengan tahun 1983. Pada saat ini jumlah produsen farmasi tercatat sebanyak 202 pabrik yang terdiri dari 4 Badan Usaha Milik Negara (BUMN), 30 PMA dan 168 perusahaan swasta nasional (Tamiang, 2010).

Perekonomian domestik yang cukup kuat dan semakin membaik diperkirakan akan meningkatkan permintaan berbagai produk *consumer goods*, termasuk permintaan terhadap industri farmasi. Besarnya populasi penduduk, semakin tingginya pola hidup

dan kesadaran masyarakat akan kesehatan serta dukungan program pemerintah di bidang kesehatan juga menjadi basis yang kuat bagi perkembangan industri farmasi Indonesia dewasa ini.

Pasar farmasi nasional tumbuh rata-rata sebesar 9,7% per tahun dalam lima tahun terakhir dan diperkirakan mencapai Rp 37,5 triliun pada tahun 2010 ini. Produk obat resep (*ethical*) masih menjadi kontributor utama pasar farmasi Indonesia (56,3%) meskipun pangsaanya mengalami penurunan secara bertahap dari tahun ke tahun. Pasar obat resep tahun ini diperkirakan mencapai Rp 21,1 triliun dengan pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 7,7% dalam lima tahun terakhir (Dewi, 2010).

Sementara untuk periode yang sama, pertumbuhan rata-rata per tahun pasar obat bebas (*over the counter/OTC*) jauh lebih tinggi, yaitu sekitar 12,8%. Pertumbuhan yang tinggi di pasar obat bebas didorong oleh meningkatnya kecenderungan masyarakat untuk melakukan pengobatan sendiri. Dampak krisis global beberapa waktu lalu yang menyebabkan daya beli masyarakat belum sepenuhnya pulih diperkirakan juga mendorong terjadinya *switching down* pola konsumsi pasar dari segmen obat mahal ke obat yang lebih murah dan terjangkau. Pasar obat bebas nasional tahun 2010 diperkirakan mencapai Rp 16,4 triliun dengan pangsa pasar sebesar 43,7% (Dewi, 2010).

Pada pasar obat resep, pangsa obat generik di Indonesia masih relatif rendah, yaitu sekitar 10%. Namun demikian, pertumbuhan pasar obat generik ke depan diperkirakan semakin baik dengan adanya Peraturan Menteri Kesehatan No.HK.02.02/Menkes/068/I/2010 yang mewajibkan penggunaan obat generik di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah.

Persaingan bisnis dalam industri farmasi semakin ketat dimana diversifikasi produk semakin banyak dilakukan pemain besar. Selain bersaing di produk obat resep dan obat bebas, kini semakin banyak perusahaan farmasi yang mengembangkan produk *consumer health* seperti minuman berenergi dan produk nutrisi khusus. Di sisi lain, regulasi pemerintah yang melarang perusahaan farmasi asing untuk menjual produknya di Indonesia tanpa memiliki fasilitas produksi di Indonesia serta ketatnya regulasi pemerintah mengenai standar kualitas menimbulkan *barrier to entry* pada industri farmasi.

Struktur pasar industri farmasi bersifat oligopoli. Berdasarkan jenis pemainnya (lokal versus asing), pemain asing menguasai sekitar 28% pangsa pasar farmasi Indonesia tahun 2009. Pasar farmasi oleh pemain asing menunjukkan perkembangan yang cukup pesat di Indonesia dengan pertumbuhan rata-rata per tahun sekitar 11,5%. Nilai pasar farmasi oleh pemain asing yang pada tahun 2005 sebesar Rp 6,2 triliun diperkirakan telah meningkat menjadi Rp 9,5 triliun di tahun 2009 (Dewi, 2010).

Dalam rangka melindungi perusahaan farmasi lokal, pemerintah pada tanggal 3 November 2008 menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan (Per-menkes) No.1010/Menkes/Per/XI/2008 yang menyatakan bahwa hanya perusahaan farmasi yang memiliki fasilitas produksi (pabrik) di dalam negeri yang diizinkan untuk meregistrasi obat dan mengedarkannya di wilayah hukum Indonesia.

Permenkes tersebut memberikan tenggat waktu selama dua tahun (sejak peraturan tersebut diterbitkan) bagi perusahaan farmasi asing guna berbenah dan menyesuaikan diri. Dengan kata lain, awal November lalu tenggat waktu tersebut telah berakhir. Respons para pelaku industri dalam hal ini cukup positif. Sejumlah perusahaan farmasi asing dikabarkan telah berkonsolidasi, antara lain dengan melakukan rencana investasi dan kerja sama dengan perusahaan farmasi lain untuk memproduksi atau memasarkan obat di dalam negeri.

Berdasarkan data Intercontinental Marketing Services (IMS) Health Juni 2010, penguasaan pangsa pasar farmasi nasional secara umum didominasi oleh Kalbe Group (14%), diikuti Sanbe (5%), Dexa Medica Group (5%), Soho Group (4%), Tempo Group (4%), Pharos Group (4%), dan Bayer Indonesia (3%). Sementara jika dilihat lebih detail berdasarkan jenis obatnya, pemain utama di segmen obat resep adalah Kalbe Group (14%), Dexa Medica Group (7%), Sanbe (6%), Pfizer Group (4%), Sanofi Aventis Group (4%), Fahrenheit (4%), dan Novartis Group (4%). Sedangkan pemain utama di segmen obat bebas adalah Kalbe Group (15%), Tempo Group (9%), Soho Group (7%), Pharos Group (6%), Abbott Group (5%), Konimex (5%), dan Glaxosmith KL Group (3%).

Untuk obat generik, dominasi pasar saat ini masih dikuasai oleh perusahaan farmasi badan usaha milik negara (BUMN), terutama Indofarma dan Kimia Farma. Hal tersebut

cukup wajar mengingat penggerak pertumbuhan pasar obat generik selama ini lebih banyak berasal dari pemerintah. Pengadaan obat generik oleh pemerintah terutama untuk mendukung program-program kesehatan yang dicanangkan pemerintah. Oleh karena itu, kinerja perusahaan farmasi BUMN pun sangat dipengaruhi oleh tender-tender dari pemerintah.

Sekitar 80% struktur biaya produksi di industri farmasi didominasi oleh biaya bahan baku. Harga bahan baku utama obat di tahun 2010 relatif stabil setelah pada tahun 2009 sempat mengalami penurunan. Penguatan nilai tukar rupiah (rata-rata) yang terjadi selama tahun 2010 memberikan dampak yang positif terhadap industri farmasi mengingat sekitar 90% bahan baku obat saat ini masih diimpor.

Sementara banyak sektor industri mengkhawatirkan dampak buruk *Asean-China Free Trade Area* (ACFTA) dan rendahnya daya saing produk Indonesia, industri farmasi nasional diharapkan justru dapat mengambil peluang positif dari implementasi ACFTA. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, sekitar 90% bahan baku farmasi saat ini masih diimpor. Produsen farmasi nasional mengimpor sekitar 70% bahan baku obat dari China, sedangkan sisanya dari AS dan Uni Eropa. Dengan komposisi impor bahan baku tersebut, industri farmasi justru diuntungkan dengan adanya bea masuk impor bahan baku nol persen dari ACFTA.

Untuk produk hilir farmasi, ACFTA hendaknya juga tidak dipandang sebagai suatu hal yang menakutkan. Daya saing produk farmasi Indonesia dalam hal ini masih cukup bagus dibandingkan China, terutama untuk produk kualitas atas. Harga produk farmasi China memang murah, akan tetapi untuk kualitas pasar kelas menengah ke bawah. Dengan adanya ACFTA, produsen farmasi nasional justru harus mampu menangkap peluang untuk mengembangkan pasar ke China.

Melihat beberapa aspek yang telah dibahas di atas, dapat dikatakan prospek industri farmasi ke depan cukup baik, terutama dilihat dari perkembangan nilai pasar farmasi nasional yang menunjukkan trend peningkatan dan permintaan produk yang semakin berkembang. Beberapa indikator keuangan pemain utama dalam industri tersebut juga menunjukkan kinerja yang cukup baik selama Januari-September 2010. PT Kalbe Farma

dan PT Tempo Scan Pacific, misalnya, pada periode tersebut berhasil membukukan pertumbuhan nilai penjualan masing-masing sebesar 12% dan 14,5% dibandingkan periode yang sama tahun lalu dengan pertumbuhan laba usaha berturut-turut sebesar 22,3% dan 34,4%. Margin laba usaha dua perusahaan tersebut hingga kuartal III-2010 juga tercatat 16,2% dan 11,1%, angka margin yang cukup baik untuk kategori *consumer related industry* (Dewi, 2010).

Namun seperti telah dijelaskan dalam uraian di atas, terdapat *barrier to entry* yang cukup besar untuk masuk industri farmasi. Selain sifatnya yang *capital intensive*, farmasi merupakan industri yang cukup *regulated* mengingat peranannya yang tak dapat dipisahkan dari fungsi layanan kesehatan publik. Terlebih lagi, ketergantungan yang tinggi terhadap bahan baku impor dan kemampuan mengelola risiko nilai tukar juga menuntut adanya modal keuangan yang besar. Dalam hal ini perusahaan-perusahaan besar dengan jaringan distribusi dan telah memiliki *brand image* yang telah lama dikenal konsumen sepertinya akan lebih menikmati keuntungan pasar lebih besar.

3.2 Gambaran Umum Perusahaan

PT XYZ adalah perusahaan global dengan kompetensi inti di bidang perawatan kesehatan, gizi dan material berteknologi tinggi. Produk perusahaan dan jasa yang dirancang untuk menguntungkan rakyat dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Pada saat yang sama PT XYZ menciptakan nilai melalui inovasi, pertumbuhan dan daya penghasilan tinggi.

PT XYZ berkomitmen untuk prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dan untuk perannya sebagai warga sosial dan etis korporasi yang bertanggung jawab. Ekonomi, ekologi dan tanggung jawab sosial merupakan tujuan kebijakan perusahaan dari peringkat yang sama. Pada tahun fiskal 2010, PT XYZ mempekerjakan 111.400 orang dan memiliki penjualan € 35.1 miliar. Belanja modal sebesar € 1,6 miliar, biaya pengembangan and penelitian sebesar € 3,1 miliar.

PT XYZ mendefinisikan nilai-nilai umum, tujuan dan strategi untuk seluruh anak perusahaannya. Tiga subkelompok (*Healthcare, CropScience, dan Material Science*) dan

tiga perusahaan jasa (Business Service, Technology Services, Corporate Services) yang beroperasi secara independen dan dipimpin oleh induk perusahaan manajemen.

Divisi *Healthcare* yang dimiliki PT XYZ berfokus pada penelitian, pengembangan, produksi dan pemasaran produk inovatif yang meningkatkan kesehatan manusia dan hewan. Divisi ini terbagi menjadi empat subdivisi operasional yaitu kesehatan hewan, *consumer care* (terdiri dari obat-obatan non-resep dan suplemen diet), perawatan medis dan farmasi (terdiri dari obat-obatan resep). Contoh produknya antara lain adalah oros, aspirin, redoxon. Divisi ini berkantor pusat di *Leverkusen, Germany* dengan jumlah karyawan 55,700 orang di 2010.

Divisi *CropScience* PT XYZ berfokus pada perlindungan tanaman dan non-pertanian pengendalian hama, memiliki kantor pusat di *Monheim, Germany* dengan jumlah karyawan 20,700 orang di 2010. Sedangkan divisi *Material Science* merupakan pemasok material seperti polikarbonat dan poliuretan, serta alat-alat solusi yang inovatif untuk penggunaan sehari-hari, memiliki kantor pusat di *Leverkusen, Germany* dengan jumlah karyawan 14,700 orang di 2010.

Didirikan di Indonesia pada tanggal 14 Maret 1969, PT XYZ pada awalnya hanya berfungsi sebagai distributor produksi obat-obatan perusahaan di negara-negara lainnya. Pada tahun 1971, PT XYZ mulai memproduksi obat-obatan yang dikonsumsi umum yang berlokasi di Jalan Raya Bogor, Cibubur. Dalam perkembangan usahanya di Indonesia, PT XYZ selain mendirikan pabrik-pabrik lainnya juga melakukan *merger* (penggabungan usaha) dengan beberapa perusahaan farmasi global lainnya.

PT XYZ di Indonesia memproduksi dan memasarkan berbagai obat-obatan dan *over-the-counter* produk, serta produk-produk untuk industri pertanian. Ada sebuah pabrik di Surabaya untuk bahan kimia pertanian, dan tanaman di Cimanggis dan Cibubur untuk produk obat bebas (OTC/*over-the-counter*) dan obat resep, masing-masing, yang dipasarkan di dalam negeri dan juga diekspor ke negara-negara Asia Pasifik lainnya.

(Sumber: *company profile* PT XYZ periode 2010)

3.3 Sumber dan Periode Data

Data-data mengenai PT XYZ diperoleh dalam bentuk primer maupun data sekunder. Data-data tersebut antara lain terdiri dari laporan keuangan perusahaan untuk periode Desember 2001 sampai dengan 2010, rencana atas biaya-biaya kebutuhan investasi yang diperlukan bila proyek tersebut dilaksanakan, serta asumsi-asumsi yang digunakan untuk menganalisis proyeksi dari laporan keuangan PT XYZ dimasa yang akan datang.

3.4 Studi Penelitian

Studi penelitian dilakukan dengan menggunakan landasan teori yang diperoleh dalam bentuk data-data sekunder dari buku-buku literatur, jurnal-jurnal, surat kabar dan internet, yang kemudian digunakan sebagai dasar analisis dan perhitungan pengambilan keputusan *capital budgeting* di PT XYZ.

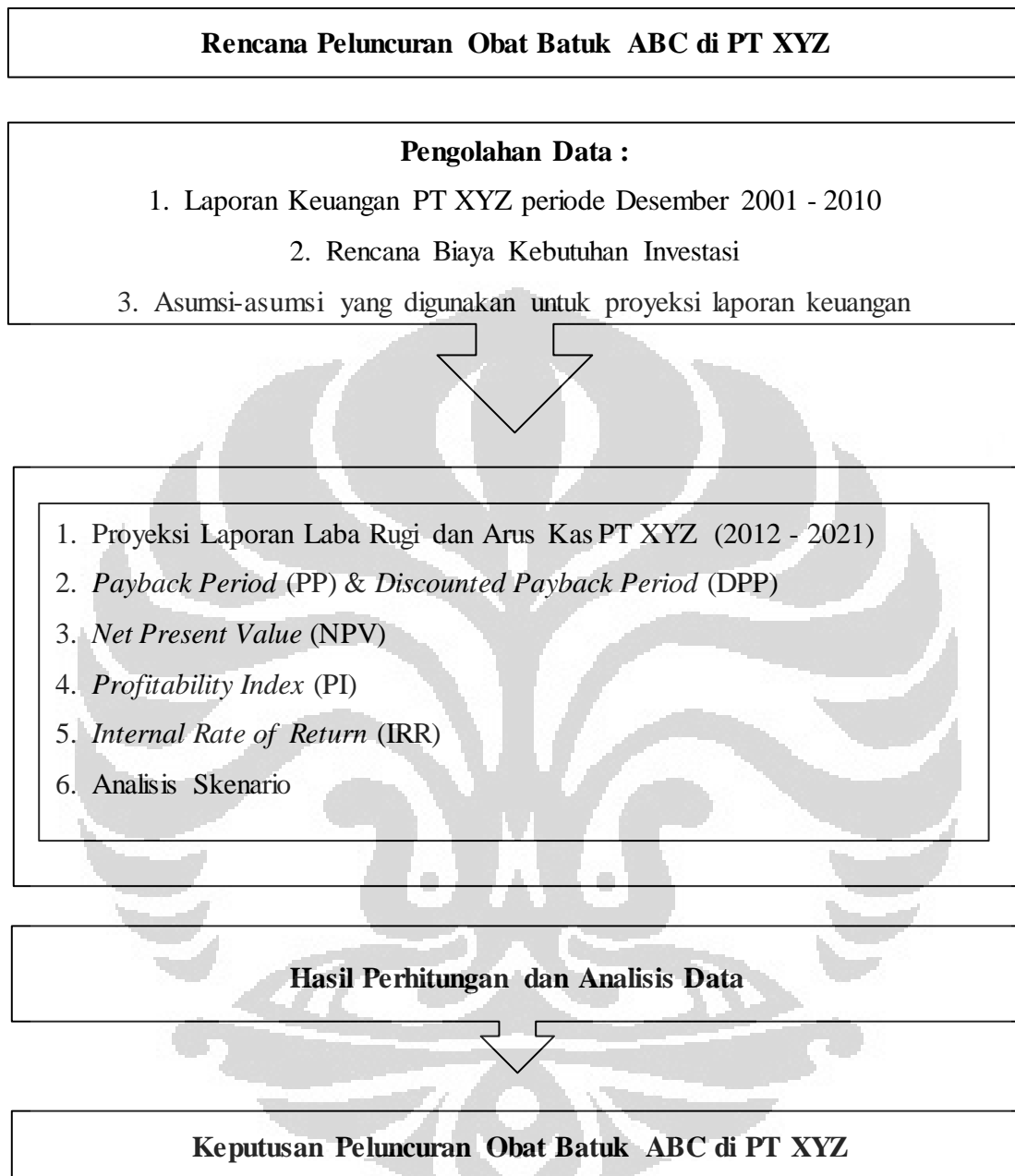
3.5 Metode Pengolahan Data

Data-data kuantitatif yang diperoleh dalam bentuk laporan keuangan PT XYZ meliputi laporan perhitungan laba rugi (*income statement*) dan neraca (*balance sheets*) merupakan input yang dibutuhkan dalam melakukan analisis serta proyeksi laporan keuangan di masa yang akan datang terkait dengan pengambilan keputusan peluncuran obat batuk ABC di pasaran. Analisis ini juga dilakukan dengan asumsi-asumsi yang berlaku.

Metode analisis yang digunakan dalam proses pengolahan data adalah *capital budgeting* atau penganggaran modal dengan menggunakan beberapa metode analisis, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Profitability Index* (PI), *Payback Period* (PP), *Discounted Payback Period* dan Analisis Skenario. Untuk perhitungan-perhitungan kuantitatif akan menggunakan rumusan Microsoft Excel 2007.

3.6 Alur Pikir Penelitian

Atas dasar metode penelitian yang digunakan, maka dapat dibuat alur kegiatan metode kerja penelitian seperti terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1. Alur Pikir Penelitian Keputusan Peluncuran Obat Batuk ABC

Data yang telah dianalisis akan dilampirkan di setiap bagian dalam bentuk tabel-tabel, sedangkan untuk laporan keuangan PT XYZ serta proyeksi laporan keuangan periode 2012-2021 akan dilampirkan dalam di bagian akhir penulisan. Seluruh data yang ada pada akhirnya akan menjadi dasar pengambilan keputusan peluncuran obat batuk ABC di PT XYZ.

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Dasar Pertimbangan Pembuatan Asumsi

Sebagai dasar proyeksi arus kas PT XYZ untuk periode sepuluh tahun ke depan yaitu tahun 2012 sampai dengan tahun 2021, maka digunakan beberapa asumsi sebagai berikut:

4.1.1 Tingkat Inflasi

Inflasi merupakan hal yang penting untuk dipantau karena berkaitan erat dengan daya beli masyarakat. Penentuan tingkat inflasi didasarkan pada nilai rata-rata laju inflasi sepuluh tahun terakhir yaitu dimulai dari periode 2001 sampai dengan periode 2010 sebagaimana dimuat di dalam tabel 4.1. di bawah ini :

Tabel 4.1. Tingkat Inflasi Indonesia periode 2001 - 2010

Periode	Tingkat Inflasi Indonesia
2001	12,50%
2002	10,03%
2003	5,06%
2004	6,40%
2005	17,11%
2006	6,60%
2007	6,59%
2008	11,06%
2009	2,78%
2010	6,96%
Rata-rata	8,51%

Sumber : Laporan Tahunan Bank Indonesia (periode 2001-2010)

(<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Inflasi/Data+Inflasi/>, diakses 15 Oktober 2011, 15.00)

Berdasarkan tabel 4.1. diketahui bahwa rata-rata tingkat inflasi Indonesia sepuluh tahun terakhir (periode 2001 – 2010) adalah 8,51%, dimana angka tertinggi terdapat pada tahun 2005 yang disebabkan adanya pergantian pemerintahan pada tahun tersebut. Dengan pertimbangan bahwa tingkat inflasi di beberapa tahun ke depan akan lebih stabil, maka diasumsikan tingkat inflasi yang dipakai dalam perhitungan *capital budgeting* adalah 8%.

4.1.2 Nilai Tukar Mata Uang Asing

Nilai tukar rupiah terhadap *United States Dollar* (USD) akan digunakan dalam perhitungan atas pembelian mesin sebagai investasi awal dari PT XYZ untuk produksi obat batuk ABC dengan jangka waktu proyeksi sepuluh tahun ke depan. Diasumsikan nilai tukar Rupiah terhadap mata uang asing USD adalah Rp 9.430,-. Angka ini diperoleh dengan melakukan perhitungan rata-rata kurs tahunan Bank Indonesia dari sepuluh tahun terakhir yaitu dimulai dari periode 2001 sampai dengan periode 2010, seperti termuat dalam tabel 4.2. di bawah ini :

Tabel 4.2. Nilai Tukar Rupiah ke USD periode 2001 - 2010

Periode	Rata-rata Kurs Tahunan
2001	10.299
2002	9.318
2003	8.573
2004	8.935
2005	9.711
2006	9.167
2007	9.085
2008	10.398
2009	9.680
2010	9.136
Rata-rata	9.430

Sumber : Kurs Transaksi Bank Indonesia Mata Uang IDR – USD

(<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Kurs+Bank+Indonesia/Kurs+Transaksi/>,

diakses 15 Oktober 2011, 15.00)

4.1.3 Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan analisis pengambilan keputusan akan menggunakan suku bunga Bank Indonesia dengan mengambil rata-rata dari enam tahun sebelumnya yaitu dimulai dari periode 2005 sampai dengan periode 2010, mengingat bahwa penetapan atas suku bunga Bank Indonesia baru ditetapkan semenjak tahun 2005. Rinciannya dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3. Suku Bunga Bank Indonesia periode 2005 - 2010

Periode	Rata-rata Suku Bunga Tahunan
2005	12,75%
2006	9,75%
2007	8,00%
2008	9,25%
2009	6,50%
2010	6,50%
Rata-rata	8,79%

Sumber : Data Suku Bunga Bank Indonesia Tahunan

(<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/BI+Rate/Data+BI+Rate/>; diakses 15 Oktober 2011, 15.00)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa suku bunga paling tinggi terdapat di tahun 2005, hal ini disebabkan adanya kondisi politik yang kurang stabil atas pergantian pemerintahan di tahun tersebut, sehingga hasil rata-rata yang diperoleh cukup tinggi. Dengan mempertimbangkan bahwa di beberapa tahun ke depan kondisi ekonomi akan cukup stabil, maka diasumsikan tingkat suku bunga yang digunakan sebesar 8%.

4.1.4 Biaya Modal

Biaya modal (*cost of capital*) menghubungkan keputusan investasi jangka panjang dengan kekayaan pemilik perusahaan. Ini digunakan untuk memutuskan apakah investasi yang diajukan akan menaikkan atau menurunkan nilai perusahaan dalam bentuk *return* yang harus diterima dari pelaksanaan proyek tersebut.

Perhitungan biaya modal ini dilakukan dengan menggunakan metode WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) yang terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut :

- Perhitungan *cost of debt* dengan menggunakan tingkat bunga obligasi yang digunakan oleh perusahaan (k_d) sebesar 11% dan pajak atas penghasilan perusahaan (T) sebesar 25% berdasarkan peraturan pemerintah atas pajak perusahaan di tahun 2011, maka diperoleh hasil untuk *cost of debt* (k_i) sebesar 8,25%.
- Persentase atas *debt to total value* (w_d) dan *equity to total value* (w_{ce}) diperoleh dari nilai rata-rata untuk masing-masing *debt* dan *equity* selama 10 tahun terakhir yaitu dari periode 2001 sampai dengan 2010 sehingga diperoleh hasil sebesar 0,31 dan 0,69.
- Perhitungan *cost of equity* dengan menggunakan tingkat suku bunga tahunan Bank Indonesia sebesar 8% (dapat dilihat di tabel 4.3), perolehan beta atas industri farmasi sebesar 1,24 dilakukan dengan menggunakan sampel salah satu perusahaan farmasi terbesar di Indonesia dilakukan dengan perhitungan regresi (dapat dilihat di lampiran 1), sedangkan untuk *total risk premium* diperoleh angka 9.13% (sumber: Damodaran, 2011). Sehingga berdasarkan perhitungan dari variabel-variabel di atas diperoleh *cost of equity* (k_e) sebesar 19,36%.
- Berdasarkan data-data yang diperoleh di atas, maka perhitungan untuk WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) diperoleh sebesar 16%. Persentase ini yang kemudian akan menjadi acuan bagi perusahaan dalam menilai kelayakan proyek investasi tersebut.

4.1.5 Kondisi Ekonomi

Dinamika perekonomian Indonesia tidak terlepas dari perkembangan ekonomi global dan kawasan serta berbagai kemajuan dalam perbaikan, iklim investasi, infrastruktur, produktivitas dan daya saing (sisi penawaran) dalam negeri. Dari sisi domestik, walaupun stabilitas ekonomi makro dapat dijaga, sejumlah masalah struktural, iklim investasi, infrastruktur, produktivitas dan daya saing (sisi penawaran) masih membayangi pencapaian pertumbuhan yang lebih cepat dan berkualitas. Mempertimbangkan perekonomian dunia dan Indonesia selama beberapa tahun terakhir, faktor eksternal

menunjukkan kontribusi yang semakin signifikan terhadap perkembangan perekonomian Indonesia.

Secara umum, dengan asumsi pertumbuhan ekonomi dunia dan volume perdagangan dunia yang tetap tinggi, harga komoditas migas dan nonmigas yang masih pada level tinggi, kebijakan moneter dunia dan Indonesia yang relatif stabil, kondisi fiskal Indonesia yang masih baik, perekonomian Indonesia beberapa tahun ke depan diperkirakan akan semakin membaik.

Berbagai kondisi yang kondusif dimana berdasarkan data dari *Pharmaceutical Markets Fact Book* 2011 (dapat dilihat di lampiran 16), bahwa populasi di Indonesia mengalami pertumbuhan sekitar 1% di 2010 sedangkan untuk *gross domestic product*-nya adalah 706,07 (dalam *US\$ billions*), dengan CAGR sebesar 19,8% tersebut akan menghasilkan iklim usaha serta pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan dinamis, hal ini akan mendorong perusahaan untuk saling berkompetisi dalam menjalankan usahanya, termasuk diantaranya seperti yang dilakukan PT XYZ dengan melakukan inovasi dan meluncurkan produk baru, dalam mempertahankan dan mengembangkan pangsa pasar yang ada saat ini.

4.1.6 Laporan Keuangan PT XYZ

Dalam melakukan proyeksi laporan keuangan perlu dilakukan analisis atas laporan keuangan sebelumnya, dalam hal ini analisis dilakukan dengan menggunakan laporan keuangan PT XYZ selama sepuluh tahun sebelumnya, yaitu tahun 2001 sampai dengan tahun 2010 (dapat dilihat di lampiran 2).

Berdasarkan hasil analisis laporan keuangan PT XYZ dalam periode sepuluh tahun terakhir, maka dapat diperoleh informasi sebagai berikut:

a. Penjualan

Pendapatan penjualan PT XYZ sejak tahun 2001 sampai dengan 2010 telah menunjukkan indikasi kenaikan dengan tingkat kenaikan rata-rata sebesar 15% per tahun. Pertumbuhan terendah terdapat di tahun 2002, dimana pertumbuhan

pendapatan penjualan mengalami penurunan sebesar 3% dibandingkan dengan tahun sebelumnya.

b. **Beban Pokok Penjualan**

Beban pokok penjualan mengalami kenaikan seiring dengan meningkatnya penjualan, hal ini disebabkan antara lain pada umumnya adanya kenaikan harga bahan baku dan bahan pengemas, serta kenaikan dari gaji yang diterima oleh karyawan. Tingkat kenaikan rata-rata sebesar 12% per tahun dengan komposisi perbandingan rata-rata sebesar 63% dari pendapatan penjualan.

c. **Laba Bersih**

Laba bersih PT XYZ mengalami indikasi kenaikan dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2010, dimana kenaikan ini juga mengikuti kenaikan dari dua komponen sebelumnya yaitu pendapatan penjualan dan beban pokok penjualan. Tingkat komposisi secara umum dari laba bersih adalah sebesar 9% dari total pendapatan penjualan.

4.2 Proyeksi Laporan Keuangan PT XYZ

Proyeksi keuangan yang akan dipakai adalah proyeksi secara komprehensif agar mendapatkan proyeksi yang lebih baik dan dapat menilai kinerja PT XYZ di masa yang akan datang dengan lebih tepat. Penyusunan proyeksi dilakukan dengan cara menyusun proyeksi laba-rugi dan laporan arus kas dengan menggunakan asumsi-asumsi yang ada.

4.2.1 Periode Proyeksi Laporan Keuangan

Proyeksi laporan keuangan akan dilakukan untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan, yaitu tahun 2012 sampai dengan 2021. Penetapan periode sepuluh tahun ke depan dilakukan dengan mempertimbangkan rata-rata umur suatu produk yang pada umumnya sekitar sepuluh hingga limabelas tahun. Proyeksi ini akan diperbaharui dalam tahun berjalan dengan melakukan perhitungan *rolling forecast* setiap tiga bulanan.

4.2.2 Proyeksi Penjualan

Dalam melakukan proyeksi penjualan diasumsikan penjualan sudah dapat dilakukan pada awal tahun yaitu Januari 2012. Dalam menetapkan proyeksi kuantitas penjualan produk didasarkan pada penjualan tahun sebelumnya untuk jenis obat PQR yang juga diproduksi oleh PT XYZ dengan dengan asumsi kenaikan inflasi sebesar 6%. Target yang telah ditetapkan oleh marketing ini kemudian diinformasikan ke produksi agar dapat mempersiapkan perencanaan order produksi dalam memenuhi permintaan pasar (*forecast demand*).

Proyeksi atas kuantitas obat batuk ABC untuk jangka waktu sepuluh tahun ke depan dapat dilihat di tabel 4.4. di bawah ini :

Tabel 4.4. Proyeksi Kuantitas Penjualan Obat Batuk ABC periode 2012 – 2021

Periode	Jumlah Kuantitas Penjualan
Tahun 2012	150.566
Tahun 2013	173.151
Tahun 2014	199.124
Tahun 2015	228.992
Tahun 2016	263.341
Tahun 2017	302.842
Tahun 2018	348.268
Tahun 2019	400.509
Tahun 2020	460.585
Tahun 2021	529.673

Sumber : Laporan Budget Penjualan 2012-2021 (dari Divisi Marketing)

Penetapan harga jual per unit produk ditetapkan oleh manajemen yaitu sebesar 37% dari beban pokok produksi. Hal ini juga dapat terlihat dari analisis laporan keuangan PT XYZ tahun 2001 sampai dengan tahun 2010, dimana komposisi rata-rata beban pokok penjualan sebesar 63 % dari total pendapatan penjualan. Saat ini diasumsikan bahwa kenaikan harga jual berjalan seiring dengan kenaikan harga pokok produksi yaitu 12% setiap tahunnya.

Dalam pelaksanaannya penetapan harga jual per unit produk akan dilakukan peninjauan berkala untuk menyesuaikan dengan kondisi pasar. Penetapan harga jual obat batuk ABC dapat dilihat di tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5. Proyeksi Harga Penjualan Obat Batuk ABC periode 2012 – 2021

Periode	Harga Jual	
	Tahun 2012	Rp
Tahun 2013	Rp	12.962
Tahun 2014	Rp	14.517
Tahun 2015	Rp	16.259
Tahun 2016	Rp	18.210
Tahun 2017	Rp	20.396
Tahun 2018	Rp	22.843
Tahun 2019	Rp	25.584
Tahun 2020	Rp	28.654
Tahun 2021	Rp	32.093

Sumber : Laporan Budget Penjualan dari Divisi Marketing 2012-2021

4.2.3 Proyeksi Beban Pokok Penjualan

Beban pokok penjualan yang umumnya disebut juga dengan harga pokok penjualan (harga pokok produksi) atau *cost of goods sold* yaitu biaya-biaya yang muncul dalam melakukan proses produksi pembuatan produk.

Beban pokok penjualan ini terdiri dari biaya bahan baku (*raw material*) yaitu rincian material yang digunakan dalam proses produksi; biaya bahan pengemas (*packaging material*) yaitu biaya bahan digunakan untuk mengemas produk tersebut, biaya pekerja baik langsung (yang berhubungan langsung dalam pengerjaan produk) dan tidak langsung (yang tidak berhubungan langsung dalam proses produksi seperti gaji supervisor, gaji manajer produksi), biaya aktivitas mesin yaitu jangka waktu pengerjaan mesin dalam memproduksi produk serta kualitas kontrol produk yaitu jangka waktu yang dibutuhkan untuk pengecekan produk tersebut sebelum dinyatakan layak dikonsumsi.

Rincian harga pokok penjualan dalam pembuatan obat batuk ABC terlihat dalam tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6. Proyeksi Harga Pokok Penjualan Obat Batuk ABC periode 2012 – 2021

Periode	Harga Pokok Produksi	
Tahun 2012	Rp	7.291
Tahun 2013	Rp	8.166
Tahun 2014	Rp	9.146
Tahun 2015	Rp	10.243
Tahun 2016	Rp	11.473
Tahun 2017	Rp	12.849
Tahun 2018	Rp	14.391
Tahun 2019	Rp	16.118
Tahun 2020	Rp	18.052
Tahun 2021	Rp	20.219

Sumber :Laporan Budget Penjualan 2012-2021 (dari Divisi Produksi)

4.2.4 Proyeksi Modal Kerja Bersih

Modal kerja bersih yang disebut juga *net working capital* merupakan bagian yang penting dalam operasional perusahaan karena menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajibannya.

Dalam perhitungan *capital budgeting* ini, modal kerja bersih diperoleh dengan mengurangi antara current asset dengan current liabilities, dimana kemudian hasilnya dibandingkan secara persentase dengan total pendapatan penjualan setiap tahunnya. Berdasarkan data dari beberapa periode sebelumnya diperoleh hasil *net working capital* sebesar 20% dari total pendapatan penjualan. Nilai ini yang kemudian akan digunakan dalam perhitungan analisis *capital budgeting* untuk produk ABC di PT XYZ.

4.2.5 Proyeksi Biaya-biaya

4.2.5.1 Biaya Penelitian dan Pengembangan Produk

Sebelum melakukan produksi, dilakukan terlebih dahulu pengembangan atas formula awal dari obat batuk ABC tersebut. Biaya atas riset dan pengembangan produk (*trial and error cost*) ini dianggarkan sebesar Rp 150.000.000,-. Riset ini dalam pelaksanaannya dilakukan oleh tim khusus yang dibentuk dari produksi.

4.2.5.2 Biaya Perijinan Obat

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 10101Menkes/Per/XI/2008 tentang registrasi obat yang menyatakan bahwa obat yang diedarkan di wilayah Indonesia sebelumnya harus terlebih dahulu dilakukan registrasi untuk memperoleh izin edar yang diberikan oleh Menteri Kesehatan, maka terdapat dana yang dianggarkan oleh PT XYZ untuk keperluan mengurus perijinan registrasi obat batuk ABC yaitu sebesar Rp 100.000.000,-.

Jangka waktu ijin pembuatan dan pengedaran obat ini berlaku hanya untuk lima tahun, sehingga harus dilakukan pembayaran untuk perpanjangan ijin di tahun kelima. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 48 tahun 2010 mengenai Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Badan Pengawas Obat dan Makanan, besarnya biaya yang harus dibayar pada tahun kelima dan kesepuluh adalah Rp 10.000.000,-.

4.2.5.3 Biaya Pembelian Mesin

Dalam memproduksi obat batuk ABC, sebagian besar akan digunakan mesin yang sudah tersedia di pabrik, namun PT XYZ berencana untuk melakukan pembelian atas mesin pengemasan dimana mesin yang baru ini akan menjadi tambahan dari mesin yang sudah ada. Harga dari mesin pengemasan baru ini sebesar USD 16.750 yaitu Rp 157.952.500 (dengan menggunakan kurs tukar sebesar Rp 9.430).

Pada tahun keenam diasumsikan bahwa mesin produksi yang digunakan akan membutuhkan biaya perbaikan atau penggantian suku cadang senilai sama dengan harga awal mesin tersebut.

4.2.5.4 Biaya Penjualan dan Pemasaran

Biaya penjualan dan pemasaran merupakan biaya yang harus dilakukan berkaitan dengan kegiatan promosi penjualan produk, termasuk di dalamnya biaya produk yang diberikan sebagai sampel dalam kegiatan promosi tersebut. Dalam proyeksi laporan keuangan PT

XYZ diasumsikan bahwa biaya penjualan dan pemasaran tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 adalah sebesar 20% dari total penjualan di tahun yang bersangkutan.

4.2.5.5 Biaya Umum dan Administrasi

Biaya umum dan administrasi adalah biaya-biaya yang muncul dalam rangka operasional yaitu ketika suatu perusahaan menjalankan kegiatan usahanya. PT XYZ menggunakan metode anggaran untuk penetapan biaya operasionalnya di tahun berjalan, dimana anggaran atas biaya operasional ini akan *direview* secara berkala tiga bulanan (*rolling forecast*) untuk menyesuaikan dengan kondisi ekonomi yang dihadapi oleh perusahaan. Dalam hal ini diasumsikan proyeksi biaya umum dan administrasi tahun 2012 sampai dengan tahun 2021 adalah sebesar 5% dari total penjualan di tahun yang bersangkutan.

4.2.5.6 Biaya Penyusutan Mesin

Penyusutan atas pembelian mesin pengemasan baru untuk memproduksi obat batuk ABC dilakukan dengan metode garis lurus dalam jangka waktu lima tahun tanpa nilai sisa. Sedangkan untuk mesin-mesin lama yang akan digunakan untuk proses produksi sudah dimiliki oleh perusahaan lebih dari lima tahun sehingga sudah habis masa depresiasinya. Penetapan lima tahun sebagai umur mesin sesuai dengan kebijakan manajemen dalam menghitung penyusutan aktiva tetapnya.

Sedangkan untuk biaya penggantian suku cadang yang dianggarkan di tahun keenam, akan dicatat sebagai aktiva tetap dikarenakan harganya yang cukup besar dan akan mulai dilakukan pencatatan depresiasi di tahun yang bersangkutan.

4.2.5.7 Beban Pajak Penghasilan

Beban pajak penghasilan tahunan perusahaan diasumsikan sebesar 25% dari laba bersih sebelum pajak setiap tahunnya. Hal ini disesuaikan dengan ketentuan pemerintah atas pajak penghasilan perusahaan di tahun 2012.

4.2.6 Proyeksi Laporan Laba Rugi dan Arus Kas PT XYZ

Berdasarkan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan maka dilakukan proyeksi laporan keuangan laba rugi dan laporan arus kas PT XYZ (dapat dilihat di lampiran 2 dan lampiran 3). Setelah proyeksi laporan keuangan dilakukan, maka selanjutnya adalah analisis perhitungan dari metode-metode *capital budgeting* sebagai dasar pengambilan keputusan.

4.3 Analisis Proyeksi Laporan Keuangan PT XYZ

Analisis Proyeksi Laporan Keuangan PT XYZ periode 2012 sampai dengan 2021 dilakukan dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

4.3.1 *Payback Period*

Payback period untuk sebuah proyek adalah lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali seutuhnya uang yang telah diinvestasikan dalam proyek tersebut. Periode waktunya adalah sejak waktu awal mulanya dikeluarkan dana investasi oleh perusahaan sampai kepada tercapainya jumlah dana yang sama dengan arus keluar yang diperoleh oleh arus masuk hasil dari investasi yang dilakukan. Pada umumnya, semakin cepat waktu yang dibutuhkan *payback period* maka proyek tersebut semakin baik.

Perhitungannya untuk proyek obat batuk ABC ini adalah seperti tergambar dalam tabel 4.7. berikut di bawah ini:

Tabel 4.7. Perhitungan *Payback Period*

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	236.984.225	(591.730.173)
2	109.520.383	(482.209.790)
3	138.787.737	(343.422.053)
4	176.484.090	(166.937.963)
5	215.036.991	48.099.028
6	129.620.629	177.719.657
7	368.119.674	545.839.331
8	471.863.624	1.017.702.955
9	605.485.832	1.623.188.786
10	767.591.235	2.390.780.022

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Proses perhitungan pada kolom aliran arus kas menimbulkan adanya kolom baru, yakni arus kas kumulatif. Pada tahun ke-0 hanya terdapat investasi bersih yang bernilai sebesar negatif Rp 828.714.398, sama halnya dengan kolom arus kas. Pada tahun pertama, negatif Rp 828.714.398 dijumlahkan dengan Rp 236.984.225 yang hasilnya sama dengan negatif Rp 591.730.173 pada tahun pertama. Cara perhitungan ini dilakukan seterusnya sampai dengan tahun terakhir. Dari tabel 4.7. di atas dapat terlihat bahwa pada tahun ke-5 arus kas kumulatif sudah menghasilkan nilai positif. Ini menunjukkan bahwa *payback period*-nya lebih dari empat tahun, namun kurang dari lima tahun.

Maka perlu dikalkulasikan proporsi *payback period* untuk tahun ke-5 dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Payback period} = 4 \text{ tahun} + \frac{166.937.963}{215.036.991} = 4,78 \text{ tahun}$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh hasil bahwa proyek obat batuk ABC ini memiliki *payback period* selama 4,78 tahun, dengan estimasi perbandingan bahwa umur produk obat OTC (*Over The Counter*) dalam bentuk tablet dapat mencapai sekitar 10 tahun, maka obat batuk ABC ini layak untuk diproduksi dan dipasarkan.

Perlu diperhatikan bahwa *payback period* juga memiliki beberapa kelemahan. Pertama, tidak sesuai dengan prinsip nilai waktu uang (*time value of money*). Disaat uang tersebut diterima akan memiliki nilai yang lebih berharga dibandingkan dengan nilai uang tersebut yang diterima pada tahun sebelumnya. Dalam *payback period*, nilai waktu uang ini tidak diperhitungkan. Kedua, tidak adanya kriteria yang objektif dalam hal *payback period* diterima atau disetujui. Investasi yang sama dengan data input yang sama dapat mengalami perbedaan hasil perhitungan investasi, dalam hal ini antara memilih empat atau lima tahun sebagai waktu dan hasil investasi. Ketiga, aliran kas setelah *payback period* tidak memiliki pengaruh berarti dalam perhitungan *payback period*. Dalam perhitungan ini aliran kas setelah *payback period* tidak diperhitungkan dan *payback period*-nya akan tetap 4,78 tahun.

Payback period dapat menjadi alat ukur yang baik untuk menghitung risiko likuiditas dalam sebuah proyek, tetapi metode ini memiliki tiga kelemahan yang harus diperhatikan. Maka digunakanlah alat ukur yang lebih baik lagi untuk mengukur risiko likuiditas dalam sebuah proyek yaitu *discounted payback period*.

4.3.2 Discounted Payback Period

Discounted payback period dikembangkan dari *payback period* dan berdasarkan pada nilai waktu uang. *Discounted payback period* adalah jumlah waktu yang dibutuhkan bagi nilai bersih aliran kas saat ini (*net cash flow's present value*) untuk menghadapi hal yang tidak diinginkan terjadi terhadap investasi bersih yang ada. Nilai saat ini dihitung secara khusus dengan mengurangi aliran kas bersih pada tingkat pengembalian yang dibutuhkan. Pada umumnya, semakin pendek waktu pengembalian maka semakin baik proyek tersebut.

Langkah pertama dalam proses perhitungan *discounted payback period* yaitu mengurangi aliran kas bersih proyek dalam tingkat pengembalian yang dibutuhkan dengan menghitung nilai bersih aliran kas saat ini, kemudian *discounted payback period* dihitung dengan menggunakan cara yang sama seperti *payback period* tetapi menggunakan nilai sekarang dari arus kas. Seperti tergambar dalam tabel 4.8. berikut di bawah ini:

Tabel 4.8. Perhitungan *Discounted Payback Period*

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)	(828.714.398)
1	236.984.225	204.296.746	(624.417.652)
2	109.520.383	81.391.486	(543.026.167)
3	138.787.737	88.915.429	(454.110.738)
4	176.484.090	97.470.592	(356.640.146)
5	215.036.991	102.381.910	(254.258.236)
6	129.620.629	53.201.783	(201.056.453)
7	368.119.674	130.251.611	(70.804.842)
8	471.863.624	143.930.417	73.125.576
9	605.485.832	159.214.304	232.339.880
10	767.591.235	174.000.347	406.340.227

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan perhitungan tabel 4.8. di atas maka dapat terlihat bahwa terdapat arus kas positif pada tahun ke-8, hal ini menunjukkan bahwa *discounted payback period*-nya lebih dari tujuh tahun, namun kurang dari delapan tahun.

Maka perlu dikalkulasikan proporsi *discounted payback period* untuk tahun ke-8 dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Discounted Payback period} = 7 \text{ tahun} + \frac{70.804.842}{143.930.417} = 7,49 \text{ tahun}$$

Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh hasil bahwa proyek obat batuk ABC ini memiliki *discounted payback period* selama 7,49 tahun, dimana ini menunjukkan jangka waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian investasi awal yang telah dikeluarkan, dengan estimasi perbandingan bahwa umur produk obat OTC (*Over The Counter*) dalam bentuk tablet dapat mencapai sekitar 10 tahun, maka obat batuk ABC ini layak untuk diproduksi dan dipasarkan.

4.3.3 *Net Present Value*

Net present value (NPV) adalah penjumlahan dari nilai sekarang arus kas di tingkat pengembalian yang diinginkan dikurangi dengan nilai investasi. Nilai bersih sekarang pada suatu proyek, memberikan suatu ukuran nilai bersih (*net value*) dari proposal

investasi yang terkait dengan nilai sekarang. Karena semua arus kas didiskontokan kembali ke nilai sekarang, membandingkan perbedaan antara nilai sekarang dari arus kas bebas tahunan dan pengeluaran awal adalah memadai. Ketika NPV suatu proyek lebih besar atau sama dengan nol, maka proyek tersebut akan diterima; ketika NPV negatif, maka proyek tersebut akan ditolak.

Perhitungan NPV dalam pengambilan keputusan proyek obat batuk ABC terlihat dalam tabel berikut di bawah ini:

Tabel 4.9. Perhitungan *Net Present Value*

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	236.984.225	204.296.746
2	109.520.383	81.391.486
3	138.787.737	88.915.429
4	176.484.090	97.470.592
5	215.036.991	102.381.910
6	129.620.629	53.201.783
7	368.119.674	130.251.611
8	471.863.624	143.930.417
9	605.485.832	159.214.304
10	767.591.235	174.000.347
<i>Net Present Value</i>		406.340.227

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Melalui hasil perhitungan dalam tabel 4.9. di atas maka diperoleh *net present value* (NPV) sebesar positif 406.340.227, karena hasil yang diperoleh bernilai positif, maka proyek pembuatan obat batuk ABC ini memenuhi syarat untuk penilaian kelayakan pelaksanaan berdasarkan kriteria NPV yang telah ditetapkan. Hasil positif yang diperoleh dari perhitungan *net present value* menggambarkan investasi yang akan dilakukan pada akhirnya akan dapat meningkatkan nilai dari perusahaan tersebut.

4.3.4 Profitability Index

Indeks profitabilitas (PI) atau rasio manfaat-biaya merupakan rasio nilai sekarang dari arus kas bebas masa depan terhadap pengeluaran awal. Meskipun kriteria investasi NPV

memberikan suatu ukuran nilai absolut yang diinginkan dari suatu proyek, indeks profitabilitas menjadi ukuran relatif yang diinginkan proposal investasi yang merupakan rasio nilai sekarang dari manfaat masa depannya terhadap biaya investasi awal.

Indeks profitabilitas juga menghasilkan keputusan menerima atau menolak yang sama dengan kriteria NPV. Ketika nilai sekarang dari arus kas bersih suatu proyek sama dengan atau lebih besar dari pengeluaran awalnya, maka NPV proyek tersebut akan positif, menandakan bahwa proyek tersebut bisa diterima. Maka indeks profitabilitas proyek tersebut juga akan bernilai lebih dari 1 (satu). Jadi, dua kriteria keputusan ini akan selalu menghasilkan keputusan yang sama, baik itu menerima maupun menolak.

Perhitungan indeks profitabilitas dalam pengambilan keputusan peluncuran obat batuk ABC tergambar dalam tabel berikut di bawah ini:

Tabel 4.10. Perhitungan Indeks Profitabilitas

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	236.984.225	204.296.746
2	109.520.383	81.391.486
3	138.787.737	88.915.429
4	176.484.090	97.470.592
5	215.036.991	102.381.910
6	129.620.629	53.201.783
7	368.119.674	130.251.611
8	471.863.624	143.930.417
9	605.485.832	159.214.304
10	767.591.235	174.000.347
Total Arus Kas Nilai Sekarang		1.235.054.625
Dibagi : Investasi awal		828.714.398
Indeks Profitabilitas		1,49

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa indeks profitabilitas yang didapatkan yaitu 1,49 memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, yaitu lebih dari 1 (satu) sehingga proyek peluncuran obat batuk ABC ini dapat diterima atau dilaksanakan oleh PT XYZ.

Dikarenakan NPV dan kriteria indeks profitabilitas pada dasarnya sama, mereka mempunyai keunggulan yang sama dibandingkan kriteria lainnya. Keduanya menghitung arus kas, mengenal pemilihan waktu arus kas, dan konsisten dengan tujuannya yaitu meningkatkan nilai perusahaan. Kelemahan utama dari kriteria ini, sama dengan kriteria nilai bersih sekarang, yaitu membutuhkan perincian perkiraan arus kas bebas selama masa hidup proyek.

4.3.5 *Internal Rate of Return*

Tingkat pengembalian internal (IRR) adalah tingkat pengembalian yang menyebabkan nilai NPV proyek itu sama dengan nol. Metode ini merupakan suatu tingkat pengembalian persentase proyek berdasarkan arus kas yang diperkirakan tersebut. Jika IRR melebihi tingkat pengembalian yang diinginkan itu, proyek dapat diterima dan diharapkan untuk dapat meningkatkan nilai perusahaan. Namun jika IRR kurang dari tingkat pengembalian yang diinginkan, proyek tidak dapat diterima dan diprediksikan untuk berkurang nilainya.

Perhitungan tingkat pengembalian internal dalam pengambilan keputusan peluncuran obat batuk ABC tergambar dalam tabel berikut di bawah ini:

Tabel 4.11. Perhitungan Tingkat Pengembalian Internal

Tahun	Arus Kas
0	(828.714.398)
1	236.984.225
2	109.520.383
3	138.787.737
4	176.484.090
5	215.036.991
6	129.620.629
7	368.119.674
8	471.863.624
9	605.485.832
10	767.591.235
Tingkat Pengembalian Internal (IRR)	25%

Sumber :Data yang diolah penulis, Desember 2011

Kriteria dari IRR adalah menerima suatu proyek jika tingkat pengembalian internal lebih besar atau sama dengan tingkat pengembalian yang diinginkan, sedangkan apabila tingkat pengembalian internalnya kurang dari tingkat pengembalian yang diinginkan maka proyek tersebut akan ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pengembalian internal proyek obat batuk ABC sebesar 25% apabila dibandingkan dengan tingkat pengembalian yang diinginkan yaitu sebesar 16%, maka dapat disimpulkan bahwa proyek obat batuk ABC ini layak untuk diterima atau dijalankan, karena memiliki tingkat pengembalian internal yang lebih tinggi dari tingkat pengembalian yang diinginkan.

Hubungan antar NPV dengan IRR adalah jika NPV positif maka IRR harus lebih besar dari tingkat pengembalian yang diinginkan. Dengan demikian, semua kriteria arus kas yang didiskonto akan konsisten dan memberikan hasil keputusan menerima atau menolak yang serupa. IRR juga memiliki keuntungan dan kelemahan yang sama dengan dua metode sebelumnya, yaitu metode NPV dan indeks profitabilitas.

4.4 Analisis Skenario

Analisis skenario adalah teknik analisis risiko dimana NPV proyek terbaik dan terburuk diperbandingkan dengan NPV proyek yang diharapkan. Analisis ini dilakukan untuk mengantisipasi keadaan perusahaan di masa yang akan datang akibat ketidakstabilan variabel-variabel yang berhubungan dengan perhitungan analisis kelayakan suatu proyek. Analisis skenario diawali dengan memperkirakan tiga skenario, yaitu kondisi buruk/pesimis, kondisi normal, dan kondisi baik/optimis.

Dalam kasus PT XYZ yang bergerak di bidang farmasi diasumsikan bahwa variabel yang bergerak adalah naik turunnya jumlah produk yang dijual dan naik turunnya harga pokok penjualan. Asumsi ini diambil dengan mempertimbangkan kondisi historis dan keadaan pasar farmasi yang memiliki persaingan cukup ketat terutama dalam mempertahankan pangsa pasar. Harga jual diasumsikan tetap dikarenakan sulitnya menaikkan harga dalam kondisi persaingan pasar dengan mulai bermunculan produk sejenis yang lebih murah, maka pada umumnya perusahaan farmasi lebih berfokus pada peningkatan jumlah penjualan produk dan penurunan harga pokok penjualan.

4.4.1 Analisis Skenario Kondisi Optimis

Pada kondisi optimis, diasumsikan kenaikan kuantitas penjualan sebesar 8% dari kondisi normal, sedangkan untuk biaya produksi (harga pokok penjualan) diasumsikan mengalami penurunan sebesar 8% dari harga normal. Kedua hal tersebut didasarkan pada angka inflasi sebesar 8%. Harga jual dan biaya-biaya lainnya diasumsikan tetap. Berikut adalah asumsi kuantitas penjualan dan harga pokok produksi yang digunakan untuk kondisi optimis:

Tabel 4.12. Kuantitas Penjualan untuk Kondisi Optimis

Periode	Jumlah Kuantitas Penjualan
Tahun 2012	162.611
Tahun 2013	187.003
Tahun 2014	215.053
Tahun 2015	247.311
Tahun 2016	284.408
Tahun 2017	327.069
Tahun 2018	376.130
Tahun 2019	432.549
Tahun 2020	497.432
Tahun 2021	572.046

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.13. Harga Pokok Produksi untuk Kondisi Optimis

Periode	Harga Pokok Produksi	
Tahun 2012	Rp	6.708
Tahun 2013	Rp	7.513
Tahun 2014	Rp	8.414
Tahun 2015	Rp	9.424
Tahun 2016	Rp	10.555
Tahun 2017	Rp	11.821
Tahun 2018	Rp	13.240
Tahun 2019	Rp	14.829
Tahun 2020	Rp	16.608
Tahun 2021	Rp	18.601

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun proyeksi Laporan Laba Rugi dan proyeksi Laporan Arus Kas untuk periode 2012 sampai dengan periode 2021 dalam kondisi optimis (dapat dilihat pada lampiran 8 sampai dengan lampiran 11).

Analisis atas proyeksi Laporan Laba Rugi dan proyeksi Laporan Arus Kas PT XYZ periode 2012-2021 dilakukan dengan menggunakan metode *payback period*, *discounted payback period*, *net present value* (NPV), indeks profitabilitas (PI) dan tingkat pengembalian internal (IRR).

Tabel 4.14. Perhitungan *Payback Period* (Kondisi Optimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	292.786.132	(535.928.266)
2	209.273.282	(326.654.984)
3	267.269.471	(59.385.513)
4	341.968.563	282.583.050
5	428.180.993	710.764.044
6	404.150.103	1.114.914.147
7	721.713.637	1.836.627.784
8	927.292.649	2.763.920.433
9	1.192.078.415	3.955.998.848
10	1.523.122.483	5.479.121.331
<i>Payback Period</i> = 3 tahun + (59.385.513 / 341.968.563)		
= 3,17 tahun		

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.15. Perhitungan *Discounted Payback Period* (Kondisi Optimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)	(828.714.398)
1	292.786.132	252.401.838	(576.312.560)
2	209.273.282	155.524.139	(420.788.421)
3	267.269.471	171.228.238	(249.560.183)
4	341.968.563	188.866.193	(60.693.990)
5	428.180.993	203.862.544	143.168.554
6	404.150.103	165.880.280	309.048.834
7	721.713.637	255.363.597	564.412.431
8	927.292.649	282.847.864	847.260.294
9	1.192.078.415	313.460.572	1.160.720.866
10	1.523.122.483	345.266.893	1.505.987.759
<i>Discounted Payback Period</i>		= 4 tahun + (60.693.990 / 203.862.544) = 4,30 tahun	

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.16. Perhitungan NPV, PI dan IRR (Kondisi Optimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	292.786.132	252.401.838
2	209.273.282	155.524.139
3	267.269.471	171.228.238
4	341.968.563	188.866.193
5	428.180.993	203.862.544
6	404.150.103	165.880.280
7	721.713.637	255.363.597
8	927.292.649	282.847.864
9	1.192.078.415	313.460.572
10	1.523.122.483	345.266.893
<i>Net Present Value (NPV)</i>		1.505.987.759
<i>Indeks Profitabilitas (PI)</i>		2,82
<i>Tingkat Pengembalian Internal (IRR)</i>		42%

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan analisis di atas dapat terlihat bahwa melalui metode *payback period* dan *discounted payback period* diperoleh hasil masing-masing 3,17 tahun dan 4,30 tahun. Dimana keduanya menunjukkan jangka waktu untuk memperoleh modal kembali kurang dari 10 tahun. Sedangkan untuk NPV memperoleh hasil yang positif, indeks profitabilitas

juga memberikan hasil yang baik dimana nilainya lebih dari satu, dari sisi IRR juga diperoleh *return* sebesar 42% yang lebih besar bila dibandingkan dengan *return* yang diinginkan sebesar 16%.

Maka dapat disimpulkan bahwa dalam kondisi optimis proyek ini layak untuk dijalankan atau diterima, karena dari hasil analisis yang diperoleh menggambarkan terpenuhinya kriteria-kriteria yang ada dari tiap metode agar proyek tersebut dapat diterima atau dijalankan.

4.4.2 Analisis Skenario Kondisi Pesimis (*Worst Case*)

Pada kondisi pesimis, diasumsikan penurunan kuantitas penjualan sebesar 8% dari kondisi normal, sedangkan untuk biaya produksi (harga pokok penjualan) diasumsikan mengalami kenaikan sebesar 8% dari harga normal. Harga jual dan biaya-biaya lainnya diasumsikan tetap. Berikut adalah asumsi kuantitas penjualan dan harga pokok produksi yang digunakan untuk kondisi pesimis:

Tabel 4.17. Kuantitas Penjualan untuk Kondisi Pesimis (*Worst Case*)

Periode	Jumlah Kuantitas Penjualan
Tahun 2012	138.521
Tahun 2013	159.299
Tahun 2014	183.194
Tahun 2015	210.673
Tahun 2016	242.274
Tahun 2017	278.615
Tahun 2018	320.407
Tahun 2019	368.468
Tahun 2020	423.738
Tahun 2021	487.299

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.18. Harga Pokok Produksi untuk Kondisi Pesimis (*Worst Case*)

Periode	Harga Pokok Produksi	
Tahun 2012	Rp	7.874
Tahun 2013	Rp	8.819
Tahun 2014	Rp	9.877
Tahun 2015	Rp	11.063
Tahun 2016	Rp	12.390
Tahun 2017	Rp	13.877
Tahun 2018	Rp	15.542
Tahun 2019	Rp	17.408
Tahun 2020	Rp	19.496
Tahun 2021	Rp	21.836

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun proyeksi Laporan Laba Rugi dan proyeksi Laporan Arus Kas untuk periode 2012 sampai dengan periode 2021 dalam kondisi pesimis (dapat dilihat pada lampiran 12 sampai dengan lampiran 15).

Analisis atas proyeksi Laporan Laba Rugi dan proyeksi Laporan Arus Kas PT XYZ periode 2012-2021 dilakukan dengan menggunakan metode *payback period*, *discounted payback period*, *net present value* (NPV), indeks profitabilitas (PI) dan tingkat pengembalian internal (IRR).

Tabel 4.19. Perhitungan *Payback Period* (Kondisi Pesimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	191.720.975	(636.993.423)
2	23.341.273	(613.652.150)
3	27.789.044	(585.863.106)
4	33.517.772	(552.345.334)
5	30.896.375	(521.448.959)
6	(107.552.485)	(629.001.444)
7	62.640.703	(566.360.741)
8	78.406.710	(487.954.031)
9	98.713.326	(389.240.705)
10	114.868.248	(274.372.457)
<i>Payback Period</i>		> 10 tahun

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.20. Perhitungan *Discounted Payback Period* (Kondisi Pesimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang	Arus Kas Kumulatif
0	(828.714.398)	(828.714.398)	(828.714.398)
1	191.720.975	165.276.703	(663.437.696)
2	23.341.273	17.346.368	(646.091.327)
3	27.789.044	17.803.264	(628.288.063)
4	33.517.772	18.511.567	(609.776.496)
5	30.896.375	14.710.166	(595.066.330)
6	(107.552.485)	(44.144.084)	(639.210.414)
7	62.640.703	22.164.131	(617.046.284)
8	78.406.710	23.916.042	(593.130.241)
9	98.713.326	25.956.963	(567.173.278)
10	114.868.248	26.038.748	(541.134.529)
<i>Discounted Payback Period</i>		> 10 tahun	

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Tabel 4.21. Perhitungan NPV, PI dan IRR (Kondisi Pesimis)

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Nilai Sekarang
0	(828.714.398)	(828.714.398)
1	191.720.975	165.276.703
2	23.341.273	17.346.368
3	27.789.044	17.803.264
4	33.517.772	18.511.567
5	30.896.375	14.710.166
6	(107.552.485)	(44.144.084)
7	62.640.703	22.164.131
8	78.406.710	23.916.042
9	98.713.326	25.956.963
10	114.868.248	26.038.748
<i>Net Present Value (NPV)</i>		(541.134.529)
<i>Indeks Profitabilitas (PI)</i>		0,35
<i>Tingkat Pengembalian Internal (IRR)</i>		<i>Not Applicable</i>
<i>Modified Internal Rate of Return (MIRR)</i>		5%

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan analisis di atas dapat terlihat bahwa melalui metode *payback period* dan *discounted payback period* diperoleh hasil masing-masing di atas 10 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa jangka waktu yang diperlukan untuk memperoleh modal kembali lebih dari 10 tahun. Sedangkan untuk NPV memperoleh hasil yang negatif, indeks profitabilitas juga memberikan hasil yang kurang baik dimana nilainya kurang dari satu, sementara itu dari sisi IRR tidak dapat dihitung karena arus kas yang ada termasuk arus kas abnormal (dimana terdapat arus kas negatif di tengah-tengah periode tahun yang menghasilkan arus kas positif), sehingga perhitungan harus dilakukan dengan menggunakan *modified internal rate of return (MIRR)* yang memperoleh hasil sebesar 5%, angka ini jauh lebih kecil bila dibandingkan dengan *return* yang diinginkan sebesar 16%.

Maka dapat disimpulkan bahwa dalam kondisi pesimis, proyek ini tidak layak untuk dijalankan atau diterima, karena dari hasil analisis yang diperoleh menggambarkan tidak terpenuhinya kriteria-kriteria yang ada dari tiap metode agar proyek tersebut dapat diterima atau dijalankan.

4.4.3 Hasil Analisis Skenario

Secara keseluruhan hasil dari analisis skenario yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. *Payback Period*

Tabel 4.22. Perbandingan *Payback Period* untuk Analisis Skenario

Skenario	<i>Payback Period</i>
Kondisi Optimis	3,17 tahun
Kondisi Normal	4,78 tahun
Kondisi Pesimis	> 10 tahun

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas (tabel 4.22.), dapat terlihat bahwa dalam kondisi optimis dan kondisi normal proyek pembuatan obat batuk ABC ini layak untuk diterima karena masih dalam jangka waktu kurang dari sepuluh tahun. Sedangkan dalam kondisi pesimis, perolehan *payback period* yang melebihi jangka waktu sepuluh tahun menggambarkan bahwa proyek ini tidak layak untuk diterima atau dijalankan.

2. *Discounted Payback Period*

Tabel 4.23. Perbandingan *Discounted Payback Period* untuk Analisis Skenario

Skenario	<i>Discounted Payback Period</i>
Kondisi Optimis	4,30 tahun
Kondisi Normal	7,49 tahun
Kondisi Pesimis	> 10 tahun

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Gambaran yang diperoleh berdasarkan perhitungan pada tabel di atas (tabel 4.23.), dapat terlihat bahwa dalam kondisi optimis dan kondisi normal proyek pembuatan obat batuk ABC ini layak untuk diterima karena masih dalam jangka waktu kurang dari sepuluh tahun. Sedangkan dalam kondisi pesimis, perolehan metode *discounted*

payback period yang melebihi jangka waktu sepuluh tahun menunjukkan bahwa proyek ini tidak layak untuk diterima atau dijalankan.

3. *Net Present Value*

Tabel 4.24. Perbandingan NPV untuk Analisis Skenario

Kondisi	Probabilita	NPV	Total NPV
Kondisi Optimis	0,25	1.505.987.759	376.496.940
Kondisi Normal	0,50	406.340.227	203.170.113
Kondisi Pesimis	0,25	(541.134.529)	(135.283.632)
Total NPV yang diharapkan			444.383.421

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

NPV pada tabel 4.24 yaitu pada kondisi optimis dan normal mendapatkan hasil yang positif sedangkan pada kondisi pesimis diperoleh hasil NPV yang negatif. Dengan menggunakan asumsi probabilitas untuk masing-masing kondisi, yaitu 0,25 untuk kondisi optimis, 0,5 untuk kondisi normal dan 0,25 untuk kondisi pesimis, maka diperoleh hasil total NPV sebesar positif 444.383.421 yang menunjukkan bahwa proyek ini masih dapat diterima atau dijalankan.

4. *Internal Rate of Return*

Tabel 4.25. Perbandingan IRR untuk Analisis Skenario

Kondisi	IRR
Kondisi Optimis	42%
Kondisi Normal	25%
Kondisi Pesimis	<i>not applicable</i>

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

IRR dalam kondisi optimis dan normal melebihi tingkat pengembalian yang diharapkan yaitu sebesar 16%, sedangkan untuk kondisi pesimis tidak dapat dilakukan perhitungan IRR karena arus kas yang diperoleh bersifat abnormal. Perhitungan dilakukan dengan metode MIRR dimana persentase yang diperoleh

menunjukkan nilai di bawah tingkat pengembalian yang diharapkan, sehingga hal ini menggambarkan ketidaklayakan proyek tersebut untuk diterima atau dijalankan dalam kondisi pesimis. Sedangkan untuk kedua kondisi lainnya, yaitu optimis dan normal, proyek ini layak untuk dijalankan karena membawa *return* yang lebih besar dari tingkat pengembalian yang diharapkan.

5. Indeks Profitabilitas

Tabel 4.28. Perbandingan Indeks Profitabilitas untuk Analisis Skenario

Skenario	Indeks Profitabilitas
Kondisi Optimis	2,82
Kondisi Normal	1,49
Kondisi Pesimis	0,35

Sumber : Data yang diolah penulis, Desember 2011

Indeks profitabilitas yang memenuhi kriteria dari suatu proyek untuk diterima terdapat dalam kondisi optimis dan normal, sedangkan untuk kondisi pesimis, indeks profitabilitas yang diperoleh masih di bawah satu yaitu 0,35. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam kedua kondisi lainnya yaitu optimis dan normal menunjukkan proyek ini layak untuk dijalankan karena hasil yang diperoleh lebih dari satu.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan perhitungan dengan metode *capital budgeting* untuk menilai kelayakan dari proyek peluncuran obat batuk ABC di PT XYZ, maka dapat disimpulkan hal-hal di bawah ini:

- Produk obat batuk ABC yang akan diluncurkan dapat memberikan dampak yang menguntungkan bagi perusahaan. Kesimpulan ini juga didukung dengan hasil-hasil perhitungan yang telah dilakukan antara lain dari perhitungan *payback period* dan *discounted payback period* yang masing-masing memperoleh hasil 4,78 tahun dan 7,49 tahun, dimana keduanya menunjukkan bahwa perusahaan dapat memperoleh kembali investasi yang telah dilakukan dalam jangka waktu kurang dari sepuluh tahun. Sedangkan dalam perhitungan *Net Present Value* (NPV) diperoleh hasil positif sebesar Rp 406.340.22, hasil positif ini menunjukkan bahwa proyek tersebut dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan. Indeks profitabilitas juga memberikan hasil yang baik yaitu sebesar 1,49, dimana angka indeks profitabilitas yang lebih dari satu ini menunjukkan kelayakan proyek untuk dijalankan. Dari hasil perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 26% dapat disimpulkan bahwa return proyek tersebut lebih besar dari biaya modal yang diinvestasikan yaitu sebesar 16%. Secara keseluruhan, hasil perhitungan ini dapat menjadi acuan bagi manajemen bahwa pelaksanaan proyek obat batuk ABC ini di kemudian hari dapat menambah nilai perusahaan sehingga proyek ini layak untuk diterima atau dijalankan.
- Berdasarkan analisis skenario yang dilakukan dari proyeksi laporan keuangan PT XYZ dengan menggunakan tiga asumsi skenario yaitu kondisi optimis, kondisi normal dan kondisi pesimis, maka perolehan hasil perhitungan untuk *payback period* adalah 3,17 tahun untuk kondisi optimis dan lebih dari 10 tahun untuk kondisi pesimis. *Discounted payback period* memperoleh hasil 4,30 tahun untuk kondisi optimis dan lebih dari 10 tahun untuk kondisi pesimis. Indeks profitabilitas

memperoleh hasil 2,82 untuk kondisi optimis dan 0,35 untuk kondisi pesimis. Perhitungan IRR untuk kondisi optimis adalah sebesar 42% sedangkan untuk kondisi pesimis dengan arus kas yang bersifat abnormal maka digunakan metode MIRR yang memperoleh hasil 5%, dimana angka ini masih jauh lebih kecil dari persentase biaya modal yaitu sebesar 16%. Perhitungan NPV dilakukan dengan memberikan bobot probabilitas untuk masing-masing skenario, yang memperoleh hasil positif sebesar Rp 444.383.421. Maka dapat disimpulkan setelah menggunakan analisis skenario, secara keseluruhan hasil yang diperoleh telah memenuhi kriteria kelayakan proyek, sehingga perusahaan sebaiknya memutuskan untuk meluncurkan produk obat batuk ABC tersebut .

Selain daripada hasil perhitungan yang menunjukkan bahwa proyek peluncuran obat batuk ABC ini layak untuk dijalankan, penelitian ini juga memiliki kekurangan dalam keterbatasan data yang diperoleh yang dikarenakan adanya keterbatasan waktu, sehingga penelitian yang dilakukan belum cukup mendalam terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi asumsi perhitungan *capital budgeting*.

5.2 Saran

Saran yang dapat diajukan oleh penulis terkait dengan pembuatan karya akhir ini antara lain:

- Bagi Akademisi

Penulisan karya akhir yang telah dilakukan oleh penulis dapat dijadikan referensi serta gambaran bagi para akademisi untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam di kemudian hari.

- Bagi Perusahaan

Dalam pengambilan keputusan investasi, sebaiknya PT XYZ menggunakan dasar pertimbangan baik dari segi perhitungan finansial dengan penggunaan metode-metode yang ada antara lain metode capital budgeting, selain itu juga dengan

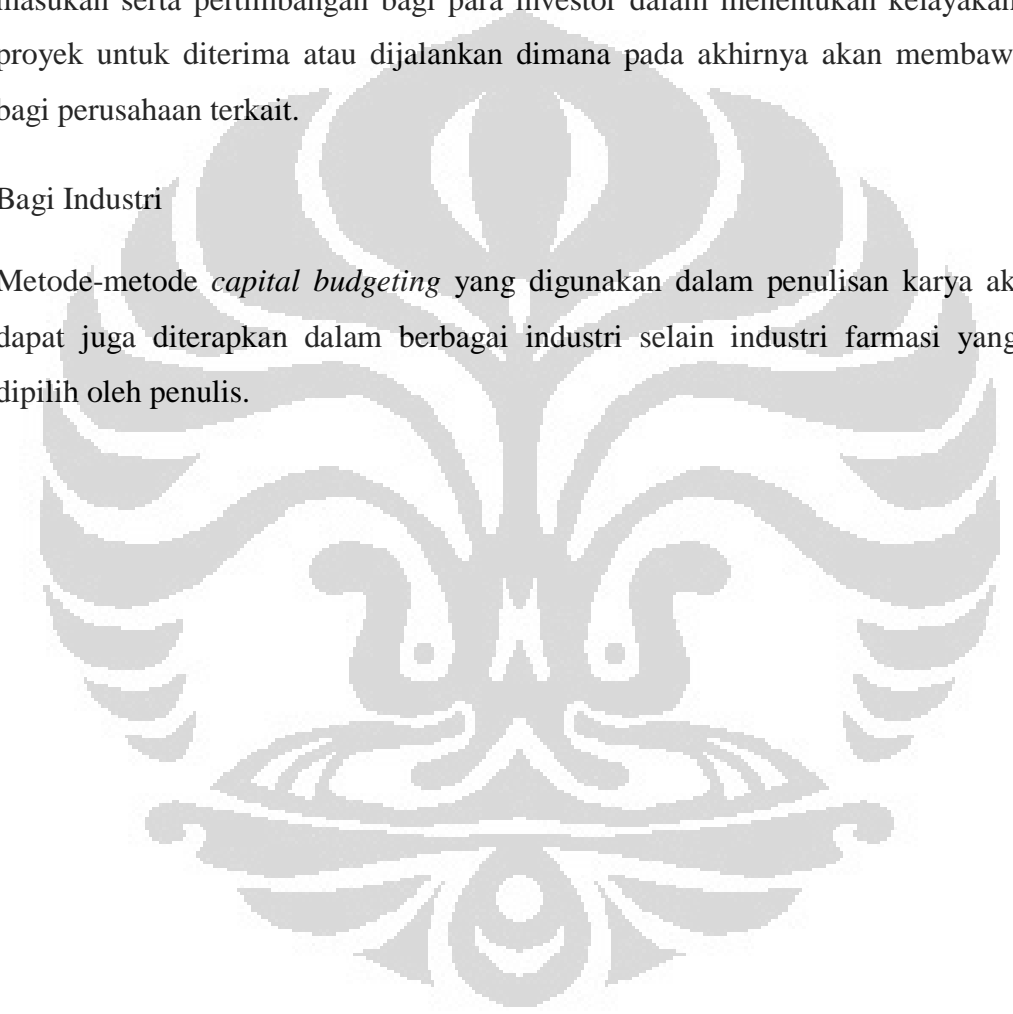
mempertimbangkan kondisi-kondisi eksternal dan internal di perusahaan. Hal ini agar semua keputusan investasi yang diambil telah mempertimbangkan risiko yang ada serta sejalan dengan strategi perusahaan di masa depan.

- Bagi Pemegang Saham

Analisis *capital budgeting* yang dilakukan oleh penulis dapat dijadikan bahan masukan serta pertimbangan bagi para investor dalam menentukan kelayakan suatu proyek untuk diterima atau dijalankan dimana pada akhirnya akan membawa nilai bagi perusahaan terkait.

- Bagi Industri

Metode-metode *capital budgeting* yang digunakan dalam penulisan karya akhir ini dapat juga diterapkan dalam berbagai industri selain industri farmasi yang telah dipilih oleh penulis.



DAFTAR PUSTAKA

- Anthes, Gary M., *Net Present Value, Journal of Financial Management*, 2003
- Keown, Arthur J., Martin John D., J. William Petty and David S. Scott, *Financial Management: Theory and Practice*, 11th ed., South-Western, 2005
- Brigham, Eugene F. and Joel F. Houston, *Fundamentals of Financial Management*, South-Western, 2004
- Brigham, Eugene F., Michael C. Ehrhardt, *Financial Management: Theory and Practice*, 6th ed. Forth Worth : Harcourt Brace College, 2004
- Bodie ZVI, Kane Alex, and Alan J. Marcus, *Investment*, 7th edition, McGraw-Hill, 2008
- Clark, John J., Hinderlang Thomas J., Pritchard Robert E., *Capital Budgeting: Planning and Control of Capital Expenditures*, 3rd ed. US : Prentice Hall International, Inc., 1989
- Cooper, William D., Morgan, Robert G., Redman, *Capital Budgeting Models: Theory Vs Practice, Journal of Business Forum*, 2002
- Damodaran, Aswath, *Investment Valuation: Tools and Technique for Determining the value of Any Asset*, John Wiley & Sons, 2002
- Dayananda, D. Richard I., Steve H., *Capital Budgeting: Financial Appraisal of Investment Project*, Cambridge University Press, 2002
- Emery, Douglas R., and John D. Finnerty, *Corporate Financial Management*, Pearson Education, 3rd ed., 2007
- Hazen, Gordon, *An Extension of the Internal Rate of Return to Stochastic Cash Flows, Journal of Management Science* Vol. 55; pg. 1030-1034, 2009
- Iramani dan Erie Febrian, *Financial Value Added: Suatu Paradigma dalam Pengukuran Kinerja dan Nilai Tambah Perusahaan*, Jurnal Akuntansi dan Keuangan Vol. 7 No. 1 Mei 2005

Kannadhasan M, Asha P., *Effects of Inflation on Capital Budgeting Decisions-an Analytical Study*, National Conference on Financial Economics, ICFAL, 2006

Lefley, Frank, *The sometimes overlooked discounted payback method*, *Journal of Financial Management*; pg. 36, 1997

Libby, Robert, Patricia A. Libby and Daniel G. Short, *Financial Accounting*, Fourth edition, McGraw-Hill, 2004

Mills, Geoffrey T., *The Impact of Inflation on Capital Budgeting and Working Capital*, *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol. 9, No. 1, Spring 1996

Peterson, P.P., and Fabozzi, F.J., *Capital Budgeting: Theory and Practice*, John Wiley and Sons, 2002

Picken, David H., Mak, Stephen, *Risk analysis in cost planning and its effect on efficiency in capital cost budgeting*, *Journal of Enterprise Information Management*, pg. 318, 2001

Ross, Westerfield, Jaffe, Jordan, *Modern Financial Management*, Mc.Graw Hill International, 2008

Warsono, *Manajemen Keuangan Perusahaan*, edisi tiga, Bayu Media Publishing, Malang, 2003

Weston, Fred, Copeland, Thomas F., *Managerial Finance*, 8th ed., Dryden Pr, 1992

Laporan Tahunan BI, 2006-2010

The World Pharma Market Fact Book 2011, Espicom, 2011.

Damodaran, Aswath, *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications-The 2011 edition*, Stern School of Business, 2011 (<http://www.stern.nyu.edu/fin/workpapers/papers99/wpa99021.pdf>, diakses 5 November 2011, 19.00)

Dewi, Nadia Kusuma, Meninjau Industri Farmasi Indonesia, 2010, (Online), (<http://bataviase.co.id/node/508665>, diakses 10 Januari 2012, 13.00)

Sarmoko, Potret Industri Farmasi di Indonesia, 2009, (Online), (<http://moko31.wordpress.com/2009/05/24/potret-industri-farmasi-di-indonesia>, diakses 19 Oktober 2011, 19.00)

Tamiang, Sri, Perkembangan Industri Farmasi di Indonesia, 2010, (Online), (<http://obatdanpenyakit.blogspot.com/2010/08/perkembangan-industri-farmasi-di.html>, diakses 19 Oktober 2011, 19.00)

<http://www.bi.go.id> diakses 15 Oktober 2011, 15.00



Lampiran 1 Perhitungan Beta untuk PT XYZ

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.686386437							
R Square	0.471126341							
Adjusted R Square	0.470815056							
Standard Error	0.028707243							
Observations	1701							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	1.247273769	1.247273769	1513.487464	2.7378E-237			
Residual	1699	1.400155723	0.000824106					
Total	1700	2.647429491						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.000626921	0.000696175	0.900522103	0.367970092	-0.00073853	0.001992372	-0.00073853	0.001992372
Rm	0.935478786	0.024046093	38.90356621	2.7378E-237	0.88831571	0.982641861	0.88831571	0.982641861

$$\beta_{private\ firm} = \beta_{unlevered} \left(1 + (1 - Tax\ Rate) \left(\frac{Optimal\ Debt}{Equity} \right) \right)$$

$$= 0,94 \left(1 + (1 - 0,25)(0,44) \right) = 1,24$$

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 2 Laporan Keuangan – Neraca PT XYZ untuk Periode 2001-2010

Dalam ribuan rupiah	Tahun 2001	Tahun 2002	Tahun 2003	Tahun 2004	Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007	Tahun 2008	Tahun 2009	Tahun 2010
AKTIVA										
AKTIVA LANCAR										
Kas dan setara kas	2,408,499	174,382,320	54,694,535	76,572,349	84,995,307	118,384,144	17,093,385	18,802,724	21,623,132	25,515,296
Piutang usaha	204,077,722	245,648,792	146,058,513	204,481,918	226,974,929	234,590,317	335,112,083	368,623,291	423,916,785	500,221,806
Piutang lain-lain	8,730,161	43,175,173	40,971,568	57,360,195	63,669,817	21,015,453	19,387,627	21,326,390	24,525,348	28,939,911
Persediaan - bersih	183,511,388	104,367,016	143,342,783	200,679,896	222,754,685	172,422,818	184,637,182	203,100,900	233,566,035	275,607,922
Pembayaran di muka	36,739,544	19,610,858	15,642,833	21,899,966	24,308,962	16,449,594	20,688,650	22,757,515	26,171,142	30,881,948
JUMLAH AKTIVA LANCAR	435,467,314	587,184,159	400,710,232	560,994,325	622,703,701	562,862,326	576,918,927	634,610,820	729,802,443	861,166,882
AKTIVA TIDAK LANCAR										
Piutang hubungan istimewa	7,189,185	8,146,446	4,847,739	6,786,835	7,533,386	8,616,828	12,446,635	13,691,299	15,744,993	18,579,092
Aktiva pajak tangguhan - bersih	4,993,811	9,231,293	5,853,031	8,194,243	9,095,610	12,824,308	16,784,421	18,462,863	21,232,293	25,054,105
Aktiva tetap	85,105,593	41,797,956	45,178,507	63,249,910	70,207,400	355,349,788	424,972,898	467,470,188	537,590,716	634,357,045
Aktiva tidak lancar lainnya	4,805,927	3,472,838	3,325,013	4,655,018	5,167,070	27,006,873	8,118,214	8,930,035	10,269,541	12,118,058
JUMLAH AKTIVA TIDAK LANCAR	102,094,516	62,648,533	59,204,290	82,886,006	92,003,467	403,797,797	462,322,168	508,554,385	584,837,543	690,108,300
JUMLAH AKTIVA	537,561,830	649,832,692	459,914,522	643,880,331	714,707,167	966,660,123	1,039,241,095	1,143,165,205	1,314,639,985	1,551,275,183
KEWAJIBAN DAN EKUITAS										
KEWAJIBAN										
KEWAJIBAN LANCAR										
Pinjaman jangka pendek	87,500,000	-	-	-	-	-	50,000,000	55,000,000	63,250,000	74,635,000
Hutang usaha	151,910,572	123,298,664	30,150,283	42,210,396	46,853,540	129,219,592	127,957,035	140,752,739	161,865,649	191,001,466
Hutang lain-lain	3,109,877	2,162,881	5,191,064	7,267,490	8,066,913	11,902,484	31,122,388	34,234,627	39,369,821	46,456,389
Hutang pajak	2,740,747	86,389,304	8,855,631	12,397,883	13,761,651	21,292,654	14,201,320	15,621,452	17,964,670	21,198,310
Beban yang masih harus dibayar	52,533,734	57,399,000	29,778,473	41,689,862	46,275,747	71,144,587	71,758,437	78,934,281	90,774,423	107,113,819
JUMLAH KEWAJIBAN LANCAR	297,794,930	269,249,849	73,975,451	103,565,631	114,957,851	233,559,317	295,039,180	324,543,098	373,224,563	440,404,984
KEWAJIBAN TIDAK LANCAR										
Hutang hubungan istimewa	33,464,475	23,082,917	1,096,313	1,534,838	1,703,670	3,025,356	14,859,899	16,345,889	18,797,772	22,181,371
Kewajiban pajak tangguhan-bersih	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kewajiban tidak lancar-lainnya	870,579	20,429,737	18,366,552	25,713,173	28,541,622	-	-	-	-	-
JUMLAH KEWAJIBAN TIDAK LANCAR	34,335,054	43,512,654	19,462,865	27,248,011	30,245,292	3,025,356	14,859,899	16,345,889	18,797,772	22,181,371
JUMLAH KEWAJIBAN	332,129,984	312,762,503	93,438,316	130,813,642	145,203,143	236,584,673	309,899,079	340,888,987	392,022,335	462,586,355
EKUITAS	205,431,846	337,070,189	366,476,206	513,066,688	569,504,024	730,075,450	729,342,016	802,276,218	922,617,650	1,088,688,827
JUMLAH KEWAJIBAN DAN EKUITAS	537,561,830	649,832,692	459,914,522	643,880,331	714,707,167	966,660,123	1,039,241,095	1,143,165,205	1,314,639,985	1,551,275,183

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 3 Laporan Keuangan – Laba Rugi PT XYZ untuk Periode 2001-2010

Dalam ribuan rupiah	Tahun 2001	Tahun 2002	Tahun 2003	Tahun 2004	Tahun 2005	Tahun 2006	Tahun 2007	Tahun 2008	Tahun 2009	Tahun 2010
Pendapatan bersih	605,155,068	584,923,807	601,021,623	841,430,272	933,987,602	1,181,987,290	1,357,631,115	1,493,394,227	1,717,403,360	2,026,535,965
Beban pokok pendapatan	(452,817,109)	(405,015,468)	(386,492,245)	(541,089,143)	(600,608,949)	(664,418,754)	(775,164,922)	(852,681,414)	(980,583,626)	(1,157,088,679)
Laba kotor	152,337,959	179,908,339	214,529,378	300,341,129	333,378,653	517,568,536	582,466,193	640,712,812	736,819,734	869,447,286
Beban usaha :										
Beban penjualan	(62,817,183)	(62,812,440)	(96,778,907)	(135,490,470)	(150,394,421)	(300,602,180)	(337,624,772)	(371,387,249)	(427,095,337)	(503,972,497)
Beban umum dan administrasi	(43,980,018)	(47,521,042)	(27,036,500)	(37,851,100)	(42,014,721)	(49,453,704)	(47,842,703)	(52,626,973)	(60,521,019)	(71,414,803)
Total beban usaha	(106,797,201)	(110,333,482)	(123,815,407)	(173,341,570)	(192,409,142)	(350,055,884)	(385,467,475)	(424,014,223)	(487,616,356)	(575,387,300)
Laba usaha	45,540,758	69,574,857	90,713,971	126,999,559	140,969,511	167,512,652	196,998,718	216,698,590	249,203,378	294,059,986
Penghasilan (beban) lain-lain										
Penghasilan bunga	710,250	136,193	8,638,457	12,093,840	13,424,162	6,329,158	1,489,952	1,638,947	1,884,789	2,224,051
Kerugian (keuntungan) selisih kurs bersih	(24,308,525)	(6,374,562)	1,106,306	1,548,828	1,719,200	214,625	(5,258,895)	(5,784,785)	(6,652,502)	(7,849,953)
Beban bunga	(10,892,112)	(10,945,309)	(101,208)	(141,691)	(157,277)	(63,401)	(4,731,598)	(5,204,758)	(5,985,471)	(7,062,856)
Lain-lain-bersih	3,053,570	(7,894,242)	15,979,506	22,371,308	24,832,152	(24,139,295)	(14,333,581)	(15,766,939)	(18,131,980)	(21,395,736)
Total penghasilan (beban) lain-lain	(31,436,817)	(25,077,920)	25,623,061	35,872,285	39,818,237	(17,658,913)	(22,834,122)	(25,117,534)	(28,885,164)	(34,084,494)
Laba sebelum pajak penghasilan	14,103,941	44,496,937	116,337,032	162,871,845	180,787,748	149,853,739	174,164,596	191,581,056	220,318,214	259,975,492
Beban pajak penghasilan	(4,231,182)	(13,349,081)	(45,407,095)	(63,569,933)	(70,562,626)	(47,742,181)	(58,350,619)	(64,185,681)	(73,813,533)	(87,099,969)
Laba bersih	9,872,759	31,147,856	70,929,937	99,301,912	110,225,122	102,111,558	115,813,977	127,395,375	146,504,681	172,875,523

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 4 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Normal)

	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016		
Kuantitas penjualan			150,566		173,151		199,124		228,992		263,341
Harga penjualan	Rp	Rp	11,573	Rp	12,962	Rp	14,517	Rp	16,259	Rp	18,210
Pendapatan bersih	Rp	Rp	1,742,502,708	Rp	2,244,343,488	Rp	2,890,714,412	Rp	3,723,240,163	Rp	4,795,533,330
Harga pokok produksi	Rp	Rp	7,291	Rp	8,166	Rp	9,146	Rp	10,243	Rp	11,473
Beban pokok pendapatan	Rp	Rp	(1,097,776,706)	Rp	(1,413,936,397)	Rp	(1,821,150,080)	Rp	(2,345,641,303)	Rp	(3,021,185,998)
Laba kotor	Rp	Rp	644,726,002	Rp	830,407,090	Rp	1,069,564,333	Rp	1,377,598,860	Rp	1,774,347,332
Beban usaha :											
Beban penjualan	Rp	Rp	(348,500,542)	Rp	(448,868,698)	Rp	(578,142,882)	Rp	(744,648,033)	Rp	(959,106,666)
Beban umum dan administrasi	Rp	Rp	(87,125,135)	Rp	(112,217,174)	Rp	(144,535,721)	Rp	(186,162,008)	Rp	(239,776,667)
Beban depresiasi mesin	Rp	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	Rp	(467,216,177)	Rp	(592,676,372)	Rp	(754,269,103)	Rp	(962,400,541)	Rp	(1,230,473,833)
Laba usaha	Rp	Rp	177,509,825	Rp	237,730,719	Rp	315,295,229	Rp	415,198,320	Rp	543,873,500
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	Rp	177,509,825	Rp	237,730,719	Rp	315,295,229	Rp	415,198,320	Rp	543,873,500
Beban pajak penghasilan	Rp	Rp	(44,377,456)	Rp	(59,432,680)	Rp	(78,823,807)	Rp	(103,799,580)	Rp	(135,968,375)
Laba bersih	Rp	Rp	133,132,369	Rp	178,298,039	Rp	236,471,422	Rp	311,398,740	Rp	407,905,125

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 5 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Normal)

	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Kuantitas penjualan		302,842		348,268		400,509		460,585		529,673
Harga penjualan	Rp	20,396	Rp	22,843	Rp	25,584	Rp	28,654	Rp	32,093
Pendapatan bersih	Rp	6,176,646,929	Rp	7,955,521,245	Rp	10,246,711,363	Rp	13,197,764,236	Rp	16,998,720,336
Harga pokok produksi	Rp	12,849	Rp	14,391	Rp	16,118	Rp	18,052	Rp	20,219
Beban pokok pendapatan	Rp	(3,891,287,565)	Rp	(5,011,978,384)	Rp	(6,455,428,159)	Rp	(8,314,591,468)	Rp	(10,709,193,811)
Laba kotor	Rp	2,285,359,364	Rp	2,943,542,861	Rp	3,791,283,204	Rp	4,883,172,767	Rp	6,289,526,524
Beban usaha :										
Beban penjualan	Rp	(1,235,329,386)	Rp	(1,591,104,249)	Rp	(2,049,342,273)	Rp	(2,639,552,847)	Rp	(3,399,744,067)
Beban umum dan administrasi	Rp	(308,832,346)	Rp	(397,776,062)	Rp	(512,335,568)	Rp	(659,888,212)	Rp	(849,936,017)
Beban depresiasi mesin	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	(1,575,752,232)	Rp	(2,020,470,811)	Rp	(2,593,268,341)	Rp	(3,331,031,559)	Rp	(4,281,270,584)
Laba usaha	Rp	709,607,131	Rp	923,072,049	Rp	1,198,014,864	Rp	1,552,141,208	Rp	2,008,255,940
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	709,607,131	Rp	923,072,049	Rp	1,198,014,864	Rp	1,552,141,208	Rp	2,008,255,940
Beban pajak penghasilan	Rp	(177,401,783)	Rp	(230,768,012)	Rp	(299,503,716)	Rp	(388,035,302)	Rp	(502,063,985)
Laba bersih	Rp	532,205,349	Rp	692,304,037	Rp	898,511,148	Rp	1,164,105,906	Rp	1,506,191,955

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 6 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Normal)

	Tahun 0		Tahun 1		Tahun 2		Tahun 3		Tahun 4		Tahun 5	
		Tahun 2011	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
Arus Kas Investasi :												
Pembelian mesin pengemasan	Rp	(157,952,500)										
Perijinan obat batuk ABC	Rp	(100,000,000)										
Penelitian dan pengembangan	Rp	(150,000,000)										
Pembelian spare part mesin												
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC											Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	420,761,898	Rp	348,500,542	Rp	448,868,698	Rp	578,142,882	Rp	744,648,033	Rp	959,106,666
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(420,761,898)	Rp	72,261,357	Rp	(100,368,156)	Rp	(129,274,185)	Rp	(166,505,150)	Rp	(214,458,633)
Total arus kas investasi	Rp	(828,714,398)	Rp	72,261,357	Rp	(100,368,156)	Rp	(129,274,185)	Rp	(166,505,150)	Rp	(224,458,633)
Arus Kas Operasi :												
Laba bersih setelah pajak (EBIT)			Rp	133,132,369	Rp	178,298,039	Rp	236,471,422	Rp	311,398,740	Rp	407,905,125
Ditambahkan: Depresiasi			Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi			Rp	164,722,869	Rp	209,888,539	Rp	268,061,922	Rp	342,989,240	Rp	439,495,625
Total Arus kas bersih	Rp	(828,714,398)	Rp	236,984,225	Rp	109,520,383	Rp	138,787,737	Rp	176,484,090	Rp	215,036,991

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 7 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Normal)

	Tahun 6		Tahun 7		Tahun 8		Tahun 9		Tahun 10	
	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Arus Kas Investasi :										
Pembelian mesin pengemasan										
Perijinan obat batuk ABC										
Penelitian dan pengembangan										
Pembelian spare part mesin	Rp	(157,952,500)								
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC									Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	1,235,329,386	Rp	1,591,104,249	Rp	2,049,342,273	Rp	2,639,552,847	Rp	3,399,744,067
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(276,222,720)	Rp	(355,774,863)	Rp	(458,238,024)	Rp	(590,210,575)	Rp	(760,191,220)
Total arus kas investasi	Rp	(434,175,220)	Rp	(355,774,863)	Rp	(458,238,024)	Rp	(590,210,575)	Rp	(770,191,220)
Arus Kas Operasi :										
Laba bersih setelah pajak (EBIT)	Rp	532,205,349	Rp	692,304,037	Rp	898,511,148	Rp	1,164,105,906	Rp	1,506,191,955
Ditambahkan: Depresiasi	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi	Rp	563,795,849	Rp	723,894,537	Rp	930,101,648	Rp	1,195,696,406	Rp	1,537,782,455
Total Arus kas bersih	Rp	129,620,629	Rp	368,119,674	Rp	471,863,624	Rp	605,485,832	Rp	767,591,235

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 8 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Optimis)

	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
Kuantitas penjualan		162,611		187,003		215,053		247,311		284,408
Harga penjualan	Rp	11,573	Rp	12,962	Rp	14,517	Rp	16,259	Rp	18,210
Pendapatan bersih	Rp	1,881,902,925	Rp	2,423,890,967	Rp	3,121,971,565	Rp	4,021,099,376	Rp	5,179,175,996
Harga pokok produksi	Rp	6,708	Rp	7,513	Rp	8,414	Rp	9,424	Rp	10,555
Beban pokok pendapatan	Rp	(1,090,750,935)	Rp	(1,404,887,204)	Rp	(1,809,494,719)	Rp	(2,330,629,198)	Rp	(3,001,850,408)
Laba kotor	Rp	791,151,989	Rp	1,019,003,762	Rp	1,312,476,846	Rp	1,690,470,178	Rp	2,177,325,589
Beban usaha :										
Beban penjualan	Rp	(376,380,585)	Rp	(484,778,193)	Rp	(624,394,313)	Rp	(804,219,875)	Rp	(1,035,835,199)
Beban umum dan administrasi	Rp	(94,095,146)	Rp	(121,194,548)	Rp	(156,098,578)	Rp	(201,054,969)	Rp	(258,958,800)
Beban depresiasi mesin	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	(502,066,231)	Rp	(637,563,242)	Rp	(812,083,391)	Rp	(1,036,865,344)	Rp	(1,326,384,499)
Laba usaha	Rp	289,085,758	Rp	381,440,521	Rp	500,393,455	Rp	653,604,834	Rp	850,941,090
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	289,085,758	Rp	381,440,521	Rp	500,393,455	Rp	653,604,834	Rp	850,941,090
Beban pajak penghasilan	Rp	(72,271,440)	Rp	(95,360,130)	Rp	(125,098,364)	Rp	(163,401,208)	Rp	(212,735,272)
Laba bersih	Rp	216,814,319	Rp	286,080,391	Rp	375,295,091	Rp	490,203,625	Rp	638,205,817

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 9 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Optimis)

	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Kuantitas penjualan		327,069		376,130		432,549		497,432		572,046
Harga penjualan	Rp	20,396	Rp	22,843	Rp	25,584	Rp	28,654	Rp	32,093
Pendapatan bersih	Rp	6,670,778,683	Rp	8,591,962,944	Rp	11,066,448,272	Rp	14,253,585,375	Rp	18,358,617,962
Harga pokok produksi	Rp	11,821	Rp	13,240	Rp	14,829	Rp	16,608	Rp	18,601
Beban pokok pendapatan	Rp	(3,866,383,325)	Rp	(4,979,901,722)	Rp	(6,414,113,419)	Rp	(8,261,378,083)	Rp	(10,640,654,971)
Laba kotor	Rp	2,804,395,358	Rp	3,612,061,222	Rp	4,652,334,854	Rp	5,992,207,291	Rp	7,717,962,991
Beban usaha :										
Beban penjualan	Rp	(1,334,155,737)	Rp	(1,718,392,589)	Rp	(2,213,289,654)	Rp	(2,850,717,075)	Rp	(3,671,723,592)
Beban umum dan administrasi	Rp	(333,538,934)	Rp	(429,598,147)	Rp	(553,322,414)	Rp	(712,679,269)	Rp	(917,930,898)
Beban depresiasi mesin	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	(1,699,285,171)	Rp	(2,179,581,236)	Rp	(2,798,202,568)	Rp	(3,594,986,844)	Rp	(4,621,244,991)
Laba usaha	Rp	1,105,110,188	Rp	1,432,479,986	Rp	1,854,132,286	Rp	2,397,220,448	Rp	3,096,718,001
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	1,105,110,188	Rp	1,432,479,986	Rp	1,854,132,286	Rp	2,397,220,448	Rp	3,096,718,001
Beban pajak penghasilan	Rp	(276,277,547)	Rp	(358,119,996)	Rp	(463,533,071)	Rp	(599,305,112)	Rp	(774,179,500)
Laba bersih	Rp	828,832,641	Rp	1,074,359,989	Rp	1,390,599,214	Rp	1,797,915,336	Rp	2,322,538,501

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 10 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Optimis)

	Tahun 0		Tahun 1		Tahun 2		Tahun 3		Tahun 4		Tahun 5	
	Tahun 2011		Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
Arus Kas Investasi :												
Pembelian mesin pengemasan	Rp	(157,952,500)										
Perijinan obat batuk ABC	Rp	(100,000,000)										
Penelitian dan pengembangan	Rp	(150,000,000)										
Pembelian spare part mesin												
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC											Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	420,761,898	Rp	376,380,585	Rp	484,778,193	Rp	624,394,313	Rp	804,219,875	Rp	1,035,835,199
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(420,761,898)	Rp	44,381,313	Rp	(108,397,608)	Rp	(139,616,120)	Rp	(179,825,562)	Rp	(231,615,324)
Total arus kas investasi	Rp	(828,714,398)	Rp	44,381,313	Rp	(108,397,608)	Rp	(139,616,120)	Rp	(179,825,562)	Rp	(241,615,324)
Arus Kas Operasi :												
Laba bersih setelah pajak (EBIT)			Rp	216,814,319	Rp	286,080,391	Rp	375,295,091	Rp	490,203,625	Rp	638,205,817
Ditambahkan: Depresiasi			Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi			Rp	248,404,819	Rp	317,670,891	Rp	406,885,591	Rp	521,794,125	Rp	669,796,317
Total Arus kas bersih	Rp	(828,714,398)	Rp	292,786,132	Rp	209,273,282	Rp	267,269,471	Rp	341,968,563	Rp	428,180,993

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 11 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Optimis)

	Tahun 6		Tahun 7		Tahun 8		Tahun 9		Tahun 10	
	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Arus Kas Investasi :										
Pembelian mesin pengemasan										
Perijinan obat batuk ABC										
Penelitian dan pengembangan										
Pembelian spare part mesin	Rp	(157,952,500)								
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC									Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	1,334,155,737	Rp	1,718,392,589	Rp	2,213,289,654	Rp	2,850,717,075	Rp	3,671,723,592
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(298,320,537)	Rp	(384,236,852)	Rp	(494,897,066)	Rp	(637,427,420)	Rp	(821,006,518)
Total arus kas investasi	Rp	(456,273,037)	Rp	(384,236,852)	Rp	(494,897,066)	Rp	(637,427,420)	Rp	(831,006,518)
Arus Kas Operasi :										
Laba bersih setelah pajak (EBIT)	Rp	828,832,641	Rp	1,074,359,989	Rp	1,390,599,214	Rp	1,797,915,336	Rp	2,322,538,501
Ditambahkan: Depresiasi	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi	Rp	860,423,141	Rp	1,105,950,489	Rp	1,422,189,714	Rp	1,829,505,836	Rp	2,354,129,001
Total Arus kas bersih	Rp	404,150,103	Rp	721,713,637	Rp	927,292,649	Rp	1,192,078,415	Rp	1,523,122,483

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 12 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Pesimis)

	Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016	
Kuantitas penjualan		138,521		159,299		183,194		210,673		242,274
Harga penjualan	Rp	11,573	Rp	12,962	Rp	14,517	Rp	16,259	Rp	18,210
Pendapatan bersih	Rp	1,603,102,491	Rp	2,064,796,009	Rp	2,659,457,259	Rp	3,425,380,950	Rp	4,411,890,664
Harga pokok produksi	Rp	7,874	Rp	8,819	Rp	9,877	Rp	11,063	Rp	12,390
Beban pokok pendapatan	Rp	(1,090,750,935)	Rp	(1,404,887,204)	Rp	(1,809,494,719)	Rp	(2,330,629,198)	Rp	(3,001,850,408)
Laba kotor	Rp	512,351,556	Rp	659,908,804	Rp	849,962,540	Rp	1,094,751,752	Rp	1,410,040,256
Beban usaha :										
Beban penjualan	Rp	(320,620,498)	Rp	(412,959,202)	Rp	(531,891,452)	Rp	(685,076,190)	Rp	(882,378,133)
Beban umum dan administrasi	Rp	(80,155,125)	Rp	(103,239,800)	Rp	(132,972,863)	Rp	(171,269,048)	Rp	(220,594,533)
Beban depresiasi mesin	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	(432,366,123)	Rp	(547,789,502)	Rp	(696,454,815)	Rp	(887,935,738)	Rp	(1,134,563,166)
Laba usaha	Rp	79,985,433	Rp	112,119,302	Rp	153,507,725	Rp	206,816,014	Rp	275,477,090
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	79,985,433	Rp	112,119,302	Rp	153,507,725	Rp	206,816,014	Rp	275,477,090
Beban pajak penghasilan	Rp	(19,996,358)	Rp	(28,029,826)	Rp	(38,376,931)	Rp	(51,704,004)	Rp	(68,869,273)
Laba bersih	Rp	59,989,075	Rp	84,089,477	Rp	115,130,794	Rp	155,112,011	Rp	206,607,818

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 13 Proyeksi Laporan Keuangan Laba Rugi PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Pesimis)

	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Kuantitas penjualan		278,615		320,407		368,468		423,738		487,299
Harga penjualan	Rp	20,396	Rp	22,843	Rp	25,584	Rp	28,654	Rp	32,093
Pendapatan bersih	Rp	5,682,515,175	Rp	7,319,079,545	Rp	9,426,974,454	Rp	12,141,943,097	Rp	15,638,822,709
Harga pokok produksi	Rp	13,877	Rp	15,542	Rp	17,408	Rp	19,496	Rp	21,836
Beban pokok pendapatan	Rp	(3,866,383,325)	Rp	(4,979,901,722)	Rp	(6,414,113,419)	Rp	(8,261,378,083)	Rp	(10,640,654,971)
Laba kotor	Rp	1,816,131,850	Rp	2,339,177,823	Rp	3,012,861,036	Rp	3,880,565,014	Rp	4,998,167,738
Beban usaha :										
Beban penjualan	Rp	(1,136,503,035)	Rp	(1,463,815,909)	Rp	(1,885,394,891)	Rp	(2,428,388,619)	Rp	(3,127,764,542)
Beban umum dan administrasi	Rp	(284,125,759)	Rp	(365,953,977)	Rp	(471,348,723)	Rp	(607,097,155)	Rp	(781,941,135)
Beban depresiasi mesin	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)	Rp	(31,590,500)
Total beban usaha	Rp	(1,452,219,294)	Rp	(1,861,360,386)	Rp	(2,388,334,114)	Rp	(3,067,076,274)	Rp	(3,941,296,177)
Laba usaha	Rp	363,912,556	Rp	477,817,436	Rp	624,526,922	Rp	813,488,740	Rp	1,056,871,561
Laba sebelum pajak penghasilan	Rp	363,912,556	Rp	477,817,436	Rp	624,526,922	Rp	813,488,740	Rp	1,056,871,561
Beban pajak penghasilan	Rp	(90,978,139)	Rp	(119,454,359)	Rp	(156,131,731)	Rp	(203,372,185)	Rp	(264,217,890)
Laba bersih	Rp	272,934,417	Rp	358,363,077	Rp	468,395,192	Rp	610,116,555	Rp	792,653,670

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 14 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2012-2016 (Kondisi Pesimis)

	Tahun 0		Tahun 1		Tahun 2		Tahun 3		Tahun 4		Tahun 5	
		Tahun 2011		Tahun 2012		Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015		Tahun 2016
Arus Kas Investasi :												
Pembelian mesin pengemasan	Rp	(157,952,500)										
Perijinan obat batuk ABC	Rp	(100,000,000)										
Penelitian dan pengembangan	Rp	(150,000,000)										
Pembelian spare part mesin (<i>maintenance</i>)												
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC											Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	420,761,898	Rp	320,620,498	Rp	412,959,202	Rp	531,891,452	Rp	685,076,190	Rp	882,378,133
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(420,761,898)	Rp	100,141,400	Rp	(92,338,703)	Rp	(118,932,250)	Rp	(153,184,738)	Rp	(197,301,943)
Total arus kas investasi	Rp	(828,714,398)	Rp	100,141,400	Rp	(92,338,703)	Rp	(118,932,250)	Rp	(153,184,738)	Rp	(207,301,943)
Arus Kas Operasi :												
Laba bersih setelah pajak (EBIT)			Rp	59,989,075	Rp	84,089,477	Rp	115,130,794	Rp	155,112,011	Rp	206,607,818
Ditambahkan: Depresiasi			Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi			Rp	91,579,575	Rp	115,679,977	Rp	146,721,294	Rp	186,702,511	Rp	238,198,318
Total Arus kas bersih	Rp	(828,714,398)	Rp	191,720,975	Rp	23,341,273	Rp	27,789,044	Rp	33,517,772	Rp	30,896,375

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 15 Proyeksi Laporan Arus Kas Bersih PT XYZ periode 2017-2021 (Kondisi Pesimis)

	Tahun 6		Tahun 7		Tahun 8		Tahun 9		Tahun 10	
	Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Tahun 2020		Tahun 2021	
Arus Kas Investasi :										
Pembelian mesin pengemasan										
Perijinan obat batuk ABC										
Penelitian dan pengembangan										
Pembelian spare part mesin (<i>maintenance</i>)	Rp	(157,952,500)								
Perpanjangan perijinan obat batuk ABC									Rp	(10,000,000)
Kebutuhan modal kerja bersih	Rp	1,136,503,035	Rp	1,463,815,909	Rp	1,885,394,891	Rp	2,428,388,619	Rp	3,127,764,542
Perubahan dalam modal kerja bersih	Rp	(254,124,902)	Rp	(327,312,874)	Rp	(421,578,982)	Rp	(542,993,729)	Rp	(699,375,922)
Total arus kas investasi	Rp	(412,077,402)	Rp	(327,312,874)	Rp	(421,578,982)	Rp	(542,993,729)	Rp	(709,375,922)
Arus Kas Operasi :										
Laba bersih setelah pajak (EBIT)	Rp	272,934,417	Rp	358,363,077	Rp	468,395,192	Rp	610,116,555	Rp	792,653,670
Ditambahkan: Depresiasi	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500	Rp	31,590,500
Total arus kas operasi	Rp	304,524,917	Rp	389,953,577	Rp	499,985,692	Rp	641,707,055	Rp	824,244,170
Total Arus kas bersih	Rp	(107,552,485)	Rp	62,640,703	Rp	78,406,710	Rp	98,713,326	Rp	114,868,248

Sumber : Data yang diolah oleh penulis, Desember 2011

Lampiran 16 Perkembangan Pasar Farmasi di Indonesia (2005-2010)

INDONESIA							
Market Data	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
Total Pharmaceutical Market (US\$ millions)	3,074.9	3,622.9	4,036.8	4,439.4	4,682.9	6,053.5	14.5
Per capita (US\$)	13	16	17	19	19	25	13
Pharmaceutical Trade	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
Imports (US\$000s)	271,379	359,277	442,607	504,478	538,545	693,622	20.6
Growth rate	-9.5	32.4	23.2	14.0	6.8	28.8	-
Exports (US\$000s)	104,076	134,672	170,024	224,096	229,894	326,932	25.7
Growth rate	-21.9	29.4	26.3	31.8	2.6	42.2	-
Economic Data	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
GDP (US\$ billions)	285.9	364.6	432.2	510.2	539.4	706.7	19.8
Per capita (US\$)	1,248.9	1,572.6	1,841.6	2,148.2	2,244.8	2,908.7	18.4
Health Expenditure (US\$ billions)	5.9	8.4	10.7	11.6	12.7	17.0	23.7
Per capita (US\$)	25.7	36.2	45.7	48.6	53.0	70.1	22.2
As % of GDP	2.1	2.3	2.5	2.3	2.4	2.4	3.2
Public expenditure as % of total	48.5	49.3	54.2	54.4	51.8	49.4	0.5
Demographic Data	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
Population (millions)	228.9	231.8	234.7	237.5	240.3	243.0	1.2
Population growth (%)	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	-2.6
% of population aged 65+	5.4	5.6	5.7	5.8	6.0	6.1	2.4
Live Births (000s)	4,274.5	4,305.7	4,335.6	4,363.9	4,390.8	4,416.1	0.7
Per 000 population	18.7	18.6	18.5	18.4	18.3	18.2	-0.5
Deaths (000s)	1,446.8	1,460.5	1,478.6	1,496.3	1,513.7	1,530.7	1.1
Per 000 population	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	-0.1
Infant mortality/000 live births	32.3	27.5	26.8	24.9	23.2	21.6	-7.8
Male life expectancy at birth	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	0.0
Female life expectancy at birth	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	0.0
Healthcare Data	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CAGR
Hospitals	1,268	1,292	1,308	1,324	1,340	1,360	1.4
Public	642	654	662	670	678	688	1.4
Private	626	638	646	654	662	672	1.4
Beds	144,162	146,047	147,857	149,631	151,370	153,070	1.2
Per 000 population	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0
Inpatient admissions (000s)	2,174.5	2,202.3	2,229.6	2,256.4	2,282.6	2,308.2	1.2
Per 000 population	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	0.0
Average length of stay (days)	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	-0.3
Surgical procedures (000s)	724.8	734.1	743.2	752.1	760.9	769.4	1.2
Outpatient visits (000s)	157,617.8	158,240.3	207,187.9	210,768.1	216,244.8	225,942.9	7.5
Per 000 population	688.6	682.6	882.8	887.4	900.0	929.9	6.2
Physicians (incl. specialists)	52,728	53,319	53,980	54,628	55,263	48,594	-1.6
Per 000 population	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	-2.8
Nurses	284,039	308,306	312,143	315,891	319,562	315,858	2.1
Per 000 population	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	0.9
Dentists	10,156	11,289	11,430	11,567	11,701	12,148	3.6
Per 000 population	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	2.4
Pharmacists	7,646	10,207	10,327	10,451	10,572	10,691	6.9
Per 000 population	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	5.7

Sumber : *Pharmaceutical Market Fact Book 2011*