

ANALISIS PENAMBAHAN INVESTASI PADA PT. XYZ DALAM PENGEMBANGAN USAHA

Beatrix Tandirerung

Faculty of Economic

University 17 Agustus 1945 Samarinda

Jl. Ir. H. Juanda No. 80 PO BOX 1052 Indonesia Telp/Fax: 0541 743390

beatrixrhoney@ymail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the feasibility of additional investment for the company and application of investment feasibility analysis method relating to additional business activities at PT.PXY.

The method used in analyzing the feasibility of additional investment is done by several methods, namely Accounting Rate of Return (ARR) Method, Pay Back Period (PBP) Method, Net Present Value (NPV) Method, and Internal Rate of Return (IRR).

The results show that the Company requires a fund of Rp. 1.162.799.000, - to add fixed assets in order to expand its operational activities. So the company's revenue will be bigger in the future. With the addition of fixed assets, the total value of fixed assets owned by PT. XYZ to Rp. 5.637.799.000, - for the project period of 2017 - 2021. With the addition of fixed assets and assumptions made may be valid for the life of fixed assets, the projected profit to be derived from additional fixed assets will be greater than the amount of profit generated fixed assets without additions. By using the net present value analysis, the addition of fixed assets is feasible to be executed because the present value of the net cash flow projection to be received from 2017 - 2021 has calculated the risk through certainty equivalent method so that net present value after addition is greater than without adding, Rp. 12.227.069.216, - is greater than Rp. 1.523.926.239.

Keywords: Investment Method, Business

PENDAHULUAN

Untuk mengembangkan perusahaan dalam kondisi perekonomian seperti sekarang ini, maka manajemen perusahaan dituntut untuk melihat peluang yang ada. Dan harus mampu mengembangkan dana yang dimiliki secara efektif dan efisien. Dana yang dimiliki oleh perusahaan dapat dikembangkan dengan membeli aktiva tetap yang menunjang kelancaran operasional perusahaan, dimana

pengeluaran dana yang dilakukan oleh perusahaan untuk membeli sejumlah aktiva tetap dimaksudkan oleh perusahaan untuk memperoleh manfaat berupa penghasilan dari kegiatan operasional perusahaan.

Aktiva tetap dan kegiatan operasional perusahaan yang dimaksudkan adalah penyediaan alat-alat berat dan alat pendukung yang lain untuk menunjang kegiatan operasional

perusahaan, sedangkan kegiatan operasional perusahaan meliputi berbagai segi kehidupan masyarakat. Pembangunan sarana fisik yang serupa ini merupakan salah satu kegiatan ekonomi masyarakat yang tidak kurang pentingnya sebagai penciptaan pendapatan bagi mereka yang berminat. Bertitik tolak dari hal diatas, maka perusahaan PT. XYZ yang bergerak di bidang kontraktor akan berusaha melihat kenyataan yang sedang dihadapi dalam menempuh berbagai hambatan, agar perusahaan tersebut benar-benar memberikan dampak positif.

Rencana penambahan peralatan proyek dan kendaraan operasional disebabkan oleh meningkatnya permintaan (*demand*) atau meningkatnya peluang untuk mengadakan kontrak kerja dimana lokasi suatu proyek berbeda. Dengan penambahan peralatan ini diharapkan dapat mencapai efisiensi yang ekonomis yang dapat menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, disamping itu dapat menunjang kelancaran operasional perusahaan.

Sumber daya pembelanjaan perusahaan adalah salah satu sumber daya yang perlu diperhatikan dalam hubungannya dengan penambahan

modal. Untuk memperbesar usaha dan meningkatkan kinerja maka perusahaan mengambil keputusan untuk mengadakan penambahan investasi berupa alat proyek dan kendaraan operasional yang dimanfaatkan untuk membantu kelancaran pekerjaan diproyek.

Berdasarkan pemaparan tersebut, masalah pokok yang dihadapi perusahaan adalah : “Apakah rencana penambahan investasi yang akan dilaksanakan oleh PT. XYZ layak atau tidak”. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah apakah rencana penambahan investasi layak bagi perusahaan dan bagaimana penerapan metode analisis kelayakan investasi sehubungan dengan kegiatan penambahan usaha pada PT. XYZ

KERANGKA TEORITIS **Aspek Dalam Studi Kelayakan Investasi**

Studi kelayakan atas investasi rencana investasi harus dilakukan untuk semua aspek yang terkait sehingga keputusan investasi yang dibuat didukung oleh kelayakan dari semua aspek yang terkait dimaksud, dan tidak hanya karena kelayakan aspek finansialnya saja. Pendekatan itu lazim disebut pendekatan holistik (*neuristic approach*). Tuntutan untuk melakukan

evaluasi secara holistik menjadi semakin terasa, terutama sejak dimasukinya era implementasi manajemen kontemporer di dunia bisnis, seperti manajemen strategi dan *total quality management (TQM)*. Bahkan sejak tahun 1990-an, dikembangkan metode penilaian kinerja yang disebut *balanced scorecard (BSC)*. BSC menurut Kaplan dan Norton (2000), Mulyadi (2001), dan A.W. Tunggal (2000) adalah metode manajemen strategi yang menjabarkan misi dan strategi sebuah organisasi ke dalam tujuan operasional dan tolak ukur kinerja atas empat perspektif, yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Dengan demikian, sehatnya sebuah keputusan harus didukung oleh pilar empat sehat, yaitu sehat finansial, sehat pemasaran, sehat aspek produksi, dan sehat aspek sumber daya manusia. Meskipun demikian, karena kinerja keuangan menampilkan ikhtisar konsekuensi ekonomi terukur dari semua kebijakan yang diambil oleh manajemen, aspek keuangan tetap menjadi elemen penilaian yang penting.

Sejalan dengan uraian di atas, aspek yang harus dicakup oleh suatu studi kelayakan menyangkut :

1. Aspek Finansial. Studi mengenai aspek financial merupakan aspek kunci dari suatu studi kelayakan. Dikatakan demikian, karena sekalipun aspek lain tergolong layak, jika studi aspek financial memberikan hasil yang tidak layak, maka usulan proyek akan ditolak karena tidak akan memberikan manfaat ekonomi. Studi aspek financial ini paling tidak mencakup :
 - a. Kajian terhadap jumlah dana yang diperlukan, baik untuk keperluan investasi awal maupun untuk kebutuhan modal kerja.
 - b. Kajian terhadap sumber dana, sekaligus perhitungan mengenai biaya atas modal yang direncanakan ditarik, termasuk ancangan terhadap struktur modal yang tergolong layak.
 - c. Proyeksi arus kas yang memuat rincian prospek arus kas masuk dan prospek arus kas keluar.
 - d. Penyusunan laporan keuangan proforma, dilengkapi dengan analisis sumber dan penggunaan dana serta analisis titik impas (*break even analysis* atau *BEA*).

2. Aspek Ekonomi dan Sosial. Studi aspek ekonomi dan social ini bertujuan untuk mengemukakan pengaruh positif proyek terhadap perekonomian dan masyarakat sekitar proyek. Pengaruh terhadap perekonomian perlu dilihat dari sisi lokal, regional, dan nasional. Kajian paling tidak harus mengemukakan hal-hal berikut :
 - a. Pengaruh proyek terhadap penerimaan negara (antara lain mencakup pajak pertambahan nilai (PPN), pajak penghasilan (PPh), pajak impor dan pajak ekspor).
 - b. Kontribusi proyek terhadap penerimaan pajak daerah dan retribusi daerah.
 - c. Kontribusi proyek terhadap penghematan devisa impor serta peningkatan penerimaan devisa hasil ekspor.
 - d. Jasa-jasa umum yang dapat dinikmati manfaatnya oleh masyarakat, seperti sarana jalan, tenaga listrik, sarana pemeliharaan kesehatan, sarana olahraga, sarana pelatihan dan pendidikan.
3. Aspek Pasar dan Pemasaran. Studi aspek pasar dan pemasaran penting artinya dalam studi kelayakan karena studi itu akan merinci potensi penerimaan (arus kas masuk) selama usia ekonomi proyek.
4. Aspek Teknis dan Produksi. Studi mengenai aspek teknis dan produksi ini sifatnya sangat strategis, sebab berkaitan dengan kapasitas proyek, lokasi, tata letak produksi, bentuk bangunan (bertingkat atau tidak), kajian atas bahan dan sumbernya, dan analisa biaya produksi.
5. Aspek Hukum. Studi aspek hukum harus mampu menjelaskan berbagai hal yang berkaitan dengan masalah ligitasi, kesepakatan, hubungan industrial, perizinan, status perusahaan, dan desain mengenai hak dan kewajiban pendiri, pemegang saham, tim manajemen, dan karyawan.
6. Aspek Organisasi dan Manajemen. Studi mengenai aspek organisasi dan manajemen penting artinya, terutama dalam kaitannya dengan:
 - a. Perumusan organisasi dan uraian tugas serta tata kerja selama proyek dalam fase pembangunan. Harus terdefenisi dengan jelas, apakah organisasi proyek bernaung dibawah organisasi perusahaan yang telah beroperasi,

atau sebagai organisasi yang berdiri sendiri.

- b. Perumusan organisasi, uraian tugas, dan tata kerja serta hak dan kewajiban setiap individu organisasi setelah proyek selesai dan memasuki fase operasi komersial. Bentuk organisasi mungkin saja sebagai bisnis yang diintegrasikan ke perusahaan yang sudah berjalan, dan / atau diputuskan sebagai anak perusahaan yang memiliki organisasi dan manajemen yang otonom.

Metode Penilaian Investasi Metode *Accounting Rate of Return* (ARR)

Metode *Accounting Rate of Return* (ARR) mengukur besarnya tingkat keuntungan dari investasi yang digunakan untuk memperoleh keuntungan tersebut. Keuntungan yang diperhitungkan adalah keuntungan bersih setelah pajak (*Earning After Tax*, EAT). Sedangkan investasi yang diperhitungkan adalah rata-rata investasi yang diperoleh dari investasi awal (jika ada) ditambah investasi akhir dibagi dua. Hasil dari ARR ini merupakan angka relative (persentase).

$$ARR = \frac{\text{rata-rata setelah pajak}}{\text{rata-rata investas}} \times 100\%$$

Metode *Pay Back Period* (PBP)

Metode *Pay Back Period* adalah salah satu metode pemilihan proyek yang sederhana dan mudah untuk diterapkan. *Pay Back Period* dapat diperoleh dengan menghitung jumlah tahun yang diperlukan agar jumlah cashflow sama dengan nilai investasi asalnya. Oleh karena metode *Pay Back Period* ini mengasumsikan bahwa nilai uang antara satu periode dengan periode lainnya adalah sama, maka cashflow antara satu periode dengan periode lain

dapat dijumlahkan begitu saja. Kriteria keputusan menurut metode *Pay Back Period* ini adalah terima proyek jika *Pay Back Period* < daripada maksimum *Pay Back Period* yang ditentukan perusahaan. Sebaliknya tolak proyek jika *Pay Back Period* > daripada maksimum *Pay Back Period* yang ditentukan perusahaan. Rumus untuk mencari *Pay Back Period* adalah sebagai berikut :

$$PBP = \frac{\text{Capital Outlays}}{\text{Proceeds}} \times 1 \text{ tahun}$$

Metode *Net Present Value* (NPV)

Metode *present value* memperhitungkan nilai waktu uang. Metode *present value* beranggapan bahwa rupiah yang diterima sekarang lebih besar nilainya disbanding dengan nilai rupiah yang diterima setahun kemudian. Karena metode *present value* memperhatikan *time value of money* maka proceeds yang digunakan dalam menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah *proceeds* atau *cashflow* yang didiskontokan atas dasar biaya modal (*cost of capital*) atau *rate of return* yang diinginkan. Apabila jumlah *present value* dari keseluruhan proceeds yang diharapkan lebih besar dari pada *present value* dari investasinya, maka usul investasi tersebut dapat diterima. Sebaliknya kalau jumlah *present value* dari keseluruhan *proceeds* lebih kecil dari pada *present value* dari investasinya, berarti bahwa *Net Present Value* nya negative maka usul investasi tersebut seharusnya ditolak.

Internal Rate of Return (IRR)

Metode *Internal rate of Return* (IRR) merupakan metode penilaian investasi untuk mencari tingkat bunga (*discount rate*) yang menyamakan nilai sekarang dari aliran kas neto (*Present Value of Proceeds*) dan investasi (*Initial Outlays*). Pada saat IRR tercapai, maka

besarnya NPV sama dengan nol. Oleh karena itu, untuk menghitung IRR diperlukan data NPV dari kutub (daerah) positif dan kutub negative kemudian dilakukan interpolasi (pencarian nilai selisih) sehingga diperoleh NPV sama dengan nol.

Pengambilan keputusan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi dengan menggunakan metode IRR ini akan selaras dengan metode NPV, walaupun kadang-kadang terjadi pertentangan antara keputusan investasi menggunakan metode NPV dan IRR ini.

METODE PENELITIAN

Alat Analisis

Metode ini digunakan untuk menganalisis serta memecahkan pokok masalah dalam penelitian ini, yakni apakah penambahan investasi tersebut layak untuk dilakukan oleh perusahaan, maka metode analisis yang akan digunakan untuk menganalisis kelayakan investasi tersebut adalah *Net Present Value* (NPV) dengan rumus sebagai berikut:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)^t}$$

Keterangan:

n = periode / tahun dimana cash flow diharapkan

t = periode / tahun berjalan

A_t = cash flow pada periode / tahun t

r = discount rate yang digunakan

I_0 = investasi awal

NPV = Present Value of Procees –
Present Value of Outlays

- NPV tanpa penambahan investasi lima tahun ke depan.
- NPV setelah penambahan investasi (investasi lama + investasi baru) lima tahun ke depan.
- Membandingkan antara NPV tanpa penambahan investasi dengan NPV setelah penambahan investasi.

Kriteria :

Jika hasil perhitungan menunjukkan bahwa NPV setelah

penambahan investasi lebih besar daripada NPV tanpa penambahan investasi maka investasi tambahan tersebut layak untuk dilaksanakan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data Keuangan

Dalam setiap tahun perusahaan selalu membuat laporan keuangan sebagai bahan informasi mengenai kegiatan yang dilakukan dalam satu periode tersebut. Adapun laporan keuangan adalah laporan neraca dan laba / rugi, sebagai berikut :

Tabel 1. Laporan Laba / Rugi PT. XYZ Untuk Masa Yang Berakhir 31 Desember 2016 (Dalam Ribuan Rupiah)

Nama Perkiraan	Realisasi
Penjualan (Netto)	88.692.360
Jumlah Penjualan	88.692.360
Biaya Langsung	
Biaya Upah	16.439.746
Biaya Bahan	18.450.270
Biaya Sub. Kontraktor	27.250.174
Biaya Alat Proyek	4.523.640
Biaya Kantor Proyek	2.253.610
Biaya Umum Lainnya	6.265.365
Jumlah Biaya Langsung	75.182.805
Biaya Usaha	
Biaya Umum & Administrasi	7.421.351
Biaya Pemasaran	3.570.261
Biaya Pengembangan	750.540
Jumlah Biaya Usaha	11.742.152
Jasa Giro	
Pendapatan Jasa Giro	(12.463)
Biaya Pajak Atas Jasa Giro	7.204
Biaya & Pendapatan Lain ²	
Biaya Lain ²	1.454

Pendapatan Lain ²	(909)
Jumlah Jasa Giro dan Biaya Lain	(4.714)
Laba / Rugi Sebelum Pajak	1.772.117
Pajak (PPh)	(177.212)
Laba Bersih	1.594.905

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Tabel 2. Neraca PT. XYZ Untuk Masa Yang Berakhir 31 Desember 2016

Aktiva	Per. Des '03	Passiva	Per. Des '03
Aktiva Lancar		Hutang Lancar	
Kas	1.560.000	Hutang Dagang	1.217.559
Bank	3.800.260	Hutang Uang Muka	812.500
Piutang	9.693.200	Hutang Lain-lain	264.000
Persediaan	6.892.945		
Jumlah Aktiva Lancar	21.946.405	Jumlah Hutang Lancar	2.294.059
Aktiva Tetap		Modal	
Tanah & Bangunan	4.500.000	Modal Cabang/Unit	22.358.250
Mesin & Peralatan	3.750.000	Laba Tahun Berjalan	1.594.905
Kendaraan	725.000		
	8.975.000		
Akumulasi Penyusutan	(4.674.191)		
Jumlah Aktiva Tetap	4.300.809	Jumlah Modal	23.953.155
Total Aktiva	26.247.214	Total Passiva	26.247.214

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Tabel 3. Laporan Laba/Rugi PT. XYZ Untuk Masa Yang Berakhir 31 Desember 2016 (Dalam ribuan rupiah)

Nama Perkiraan	Realisasi
Penjualan (Netto)	97.752.630
Jumlah Penjualan	97.752.630
Biaya Langsung	
Biaya Upah	17.689.746
Biaya Bahan	19.700.270
Biaya Sub. Kontraktor	28.000.719
Biaya Alat Proyek	5.773.640
Biaya Kantor Proyek	6.034.023
Biaya Umum Lainnya	6.265.365
Jumlah Biaya Langsung	83.463.763

BIAYA USAHA		
Biaya Umum & Administrasi		7.569.321
Biaya Pemasaran		3.562.575
Biaya Pengembangan		1.023.764
Jumlah Biaya Usaha		12.155.660
JASA GIRO		
Pendapatan Jasa Giro		(82.713)
Biaya Pajak Atas Jasa Giro		16.229
BIAYA & PENDAPATAN LAIN²		
79121 Biaya Lain ²		2.536
79111 Pendapatan Lain ²		(1.351)
		(65.299)
LABA / RUGI Sebelum Pajak		2.198.506
PAJAK (PPh)		(219.851)
		1.978.655

Sumber : PT. XYZ . Data diolah

Tabel 4. Neraca PT. XYZ Untuk Masa Yang Berakhir 31 Desember 2016

Aktiva	Per. Des '16	Passiva	Per. Des '16
Aktiva Lancar		Hutang Lancar	
Kas	3.310.000	Hutang Dagang	4.150.500
Bank	4.550.260	Hutang Uang Muka	1.287.500
Piutang	11.443.200	Hutang Lain-lain	2.264.872
Persediaan	8.642.945		
Jumlah Aktiva Lancar	27.946.405	Jumlah Hutang Lancar	7.702.872
Aktiva Tetap		Modal	
Tanah & Bangunan	4.500.000	Modal Cabang/Unit	22.358.250
Mesin & Peralatan	3.750.000	Laba Tahun Berjalan	1.978.655
Kendaraan	725.000		
	8.975.000		
Akumulasi Penyusutan	(4.881.628)		
Jumlah Aktiva Tetap	4.093.372	Jumlah Modal	24.336.905
Total Aktiva	32.039.777	Total Passiva	32.039.777

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Kelayakan Investasi Aktiva Tetap Tanpa Penambahan Proyeksi Pendapatan atau Hasil Penjualan

Sesuai dengan lampiran laba / rugi, maka hasil penjualan pada dua tahun terakhir dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 5. Kenaikan Penjualan Tahun 2015-2016

Tahun		Hasil Penjualan	Kenaikan (%)
2015	Rp	88.703.914.000	-
2016	Rp	97.933.992.000	10
Kenaikan rata-rata			10

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Berdasarkan data dalam tabel 5 dapat dilihat bahwa kenaikan penjualan dalam dua tahun terakhir adalah 10%.

Maka proyeksi kenaikan hasil penjualan

untuk tahun 2017 – 2021 mendatang diestimasikan sebesar 10% yang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 6. Proyeksi Hasil Penjualan (Tanpa Penambahan Investasi) PT.XYZ Tahun 2017- 2021

Tahun	Hasil Penjualan (Rp.)
2017	107.617.391.200,-
2018	118.379.130.320,-
2019	130.217.043.352,-
2020	143.238.747.687,-
2021	157.562.622.455,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Biaya Operasi

Seperti halnya dalam memproyeksi pendapatan, maka proyeksi biaya operasi tanpa

penambahan untuk tahun 2017 – 2021 juga dilakukan dengan cara menghitung rata-rata kenaikan biaya operasi tahun 2017 – 2021 dalam tabel berikut ini.

Tabel 7. Biaya Operasi PT XYZ Tahun 2015-2016

Tahun		Biaya Operasi	Kenaikan (%)
2016	Rp	86.933.615.000	-
2017	Rp	95.638.188.000	10
Kenaikan rata-rata			10

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Berdasarkan data dalam tabel 7 dapat dilihat bahwa kenaikan biaya operasi dalam dua tahun terakhir adalah 10%. Maka proyeksi kenaikan biaya

operasi untuk tahun 2017 – 2021 mendatang digunakan angka rata-rata 10% yang dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 8. Biaya Operasi (Tanpa Penambahan Investasi) PT XYZ Tahun 2003 2004

Tahun	Biaya Operasi (Rp.)
2017	105.202.006.800,-
2018	115.722.207.480,-
2019	127.294.428.228,-
2020	140.023.871.050,-

2021	154.026.258.155,-
------	-------------------

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Laba / Rugi

Setelah melakukan proyeksi penjualan dan biaya operasi, maka

langkah selanjutnya adalah melakukan proyeksi laba / rugi seperti terlihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 9. Proyeksi Laba/Rugi (Tanpa Penambahan) PT XYZ Tahun 2017-2021

Uraian	Tahun				
	2005	2006	2007	2008	2009
Penjualan	107.617.391.200	118.379.130.320	130.217.043.352	143.238.747.687	157.562.622.455
Harga Pokok Penjualan	-	-	-	-	-
Laba Bruto	107.617.391.200	118.379.130.320	130.217.043.352	143.238.747.687	157.562.622.455
Biaya Operasi	105.202.006.800	115.722.207.480	127.294.428.228	140.023.871.050	154.026.258.155
Laba Operasi	2.415.384.400	2.656.922.840	2.922.615.124	3.214.876.637	3.536.364.300
Bunga	-	-	-	-	-
Laba Sebelum Pajak	2.415.384.400	2.656.922.840	2.922.615.124	3.214.876.637	3.536.364.300
Pajak 30 %	724.615.320	797.076.852	876.784.537	964.462.991	1.060.909.290
Laba Setelah Pajak	1.690.769.080	1.859.845.988	2.045.830.587	2.250.413.646	2.475.455.010

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Net Cash Flow

Untuk melakukan proyeksi net cash flow, terlebih dulu harus dihitung penyusutan aktiva tetap yang lama tanpa penambahan :

Nilai Buku Aktiva Lama = Rp.

3.750.000.000,-

Nilai Sisa (Residu) = Rp.

500.000.000,-

Umur Manfaat = 30 tahun

$$\text{Depresiasi Pertahun} = \frac{\text{Rp.3.750.000.000} - \text{Rp.500.000.000}}{30\text{tahun}}$$

$$= \underline{\underline{\text{Rp. 108.340.000,-}}}$$

Berdasarkan nilai penyusutan dapatlah dibuat net cash flow tanpa penambahan investasi tahun 2017 – 2021.

Net cash flow dapat dihitung dengan rumus :

NCF = Laba setelah pajak + Penyusutan

Dari rumus tersebut dapatlah dilakukan perhitungan proyeksi net cash flow tahun 2017 – 2021 dalam tabel berikut ini :

Tabel 10. Proyeksi Net Cash Flow (Tanpa Penambahan) Tahun 2017-2021

Tahun	Laba Setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	NCF (Rp)
2005	1.690.769.080,-	108.340.000,-	1.799.109.080,-
2006	1.859.845.988,-	108.340.000,-	1.968.185.988,-
2007	2.045.830.587,-	108.340.000,-	2.154.170.587,-
2008	2.250.413.646,-	108.340.000,-	2.358.753.646,-
2009	2.475.455.010,-	108.340.000,-	2.583.795.010,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Net Present Value

Proyeksi net present value dilakukan untuk menghitung nilai sekarang dari *net cash flow* yang akan diterima selama umur ekonomis aktiva tetap dalam menghitung present value, maka *discount rate* yang digunakan adalah

discount rate yang ditetapkan oleh pihak manajemen PT. XYZ sebesar 15%. Berdasarkan *discount rate* 15% dapatlah dilakukan perhitungan net present value tahun 2017 – 2021 tanpa penambahan investasi pada tabel berikut.

Tabel 11. Proyeksi Net Present Value (Tanpa Penambahan) PPT XYZ Tahun 2017-2021

Tahun	Net Cash Flow (Rp.)	DF pada DR 15%	PV · NCF · CE (Rp.)
2017	1.799.109.080,-	0,869	1.563.425.791,-
2018	1.968.185.988,-	0,756	1.487.948.607,-
2019	2.154.170.587,-	0,657	1.415.290.076,-
2020	2.358.753.646,-	0,571	1.346.848.332,-
2021	2.583.795.010,-	0,497	1.284.146.120,-
Total PV · NCF · CE			7.097.658.925,-
I ₀			4.475.000.000,-
NPV			2.622.658.925,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi net present value dalam tabel 5.7 diperoleh hasil sebesar Rp. 2.622.658.925,-. Tetapi hasil perhitungan pada proyeksi yang dilakukan tersebut akan diterima secara pasti. Namun keadaan yang dihadapi dalam menjalankan usaha adalah resiko atau ketidakpastian.

Untuk mengetahui resiko tersebut, maka dalam proyeksi yang dilakukan digunakan pendekatan teori yang dikenal dengan nama *Certainty Equivalent Approach*. Dalam teori atau metode ini kita melakukan penyesuaian net cash flow dengan cara memberikan probabilitas untuk net cash flow yang akan diterima. Asumsi yang akan digunakan adalah :

Certainty Equivalent Tahun 2017	=	Certainty Equivalent Tahun 2021	=
96 %		80 %	
Certainty Equivalent Tahun 2018	=	Berdasarkan asumsi tersebut,	
92 %		maka nilai sesungguhnya net cash flow	
Certainty Equivalent Tahun 2019	=	yang diharapkan selama umur ekonomis	
88 %		aktiva tetap tanpa penambahan dapat	
Certainty Equivalent Tahun 2020	=	dibuat pada tabel berikut ini :	
84 %			

Tabel 11. Proyeksi Net Present Value: CE (Tanpa Penambahan) PPT XYZ Tahun 2017-2021

Tahun	NCF (Rp.)	Certainty Equivalent	NCF · CE (Rp.)	DF pada DR 15 %	PV · NCF · CE (Rp.)
2005	1.799.109.080,-	96%	1.727.144.717,-	0,869	1.500.888.759,-
2006	1.968.185.988,-	92%	1.810.731.109,-	0,756	1.368.912.718,-
2007	2.154.170.587,-	88%	1.895.670.117,-	0,657	1.245.455.267,-
2008	2.358.753.646,-	84%	1.981.353.063,-	0,571	1.131.352.599,-
2009	2.583.795.010,-	80%	2.067.036.008,-	0,497	1.027.316.896,-
Total : PV · NCF · CE					6.273.926.239,-
Io					4.750.000.000,-
NPV . CE					1.523.926.239,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Dari hasil perhitungan net present value setelah mengadakan penyesuaian tanpa penambahan sebesar Rp. 1.523.926.239,-. Hasil ini menunjukkan bahwa investasi masih layak. Hal ini dikatakan karena NPV disebut layak jika ia lebih besar dari nol.

Kelayakan Aktiva Tetap (Setelah Penambahan)

Besarnya nilai penambahan aktiva tetap yang dilakukan PT. XYZ. adalah Rp. 1.162.799.000,-. Penambahan ini dibelanjai dengan modal sendiri yaitu dari cadangan perusahaan dan tambahan modal pemilik. Nilai aktiva tetap setelah penambahan :

Rp. 4.475.000.000,- + Rp. 1.162.799.000,- = Rp. 5.637.799.000,-
Umur ekonomis aktiva tetap yang baru adalah :

- Kendaraan = 10 Tahun
- Mesin dan Peralatan = 30 Tahun

Sehingga penyusutan tiap tahun

dapat dihitung dengan cara :

Kendaraan = Rp. 186.750.000,- / 10 tahun = Rp 18.675.000,-

Mesin dan Peralatan = Rp. 976.049.000,- / 30 tahun = Rp. 32.534.967,-

Penyusutan tiap tahun dari investasi tersebut adalah = Rp 51.209.967

Asumsi yang digunakan pihak manajemen dari penambahan tersebut adalah :

Penjualan setelah penambahan meningkat 18 % dibandingkan tanpa penambahan. Biaya operasi meningkat

14 % dibandingkan tanpa penambahan investasi.

Proyeksi Penjualan Setelah Penambahan

Proyeksi penjualan setelah penambahan untuk tahun 2017 – 2021 dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 13. Proyeksi Hasil Penjualan (Setelah Penambahan Investasi) PT XYZ Tahun 2017- 2021

Tahun	Hasil Penjualan (Rp.)
2017	126.988.521.616,-
2018	139.687.373.777,-
2019	153.656.111.155,-
2020	169.021.722.270,-
2021	185.923.894.496,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Biaya Operasi

Proyeksi biaya operasi setelah penambahan dilakukan sama dengan proyeksi penjualan, yaitu menggunakan asumsi bahwa setelah penambahan

biaya operasi akan meningkat 14%.Perhitungan proyeksi biaya operasi untuk tahun 2017-2021 dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 14. Proyeksi Biaya Operasi (Setelah Penambahan Investasi) PT XYZ Tahun 2017-2021

Tahun	Biaya Operasi (Rp.)
2017	119.930.287.752,-
2018	131.923.316.527,-
2019	145.115.648.179,-
2020	159.627.212.997,-
2021	175.589.934.296,-

Sumber : PT. XYZ Data diolah

Proyeksi Rugi /Laba

Setelah melakukan proyeksi penjualan dan biaya operasi, maka

langkah berikutnya adalah melakukan proyeksi rugi / laba seperti pada tabel berikut.

Tabel 15. Proyeksi Laba/Rugi (Setelah Penambahan) PT XYZ Tahun 2017-2021

Uraian	Tahun				
	2005	2006	2007	2008	2009
Penjualan	126.988.521.616	139.687.373.777	153.656.111.155	169.021.722.270	185.923.894.496
Harga Pokok Penjualan	-	-	-	-	-
Laba Bruto	126.988.521.616	139.687.373.777	153.656.111.155	169.021.722.270	185.923.894.496

		77	5	0	
		131.923.316.5	145.115.648.17	159.627.212.99	
Biaya Operasi	119.930.287.752	27	9	7	175.589.934.296
Laba Operasi	7.058.233.864	7.764.057.250	8.540.462.976	9.394.509.273	10.333.960.200
Bunga	-	-	-	-	-
Laba Sebelum Pajak	7.058.233.864	7.764.057.250	8.540.462.976	9.394.509.273	10.333.960.200
Pajak 30 %	2.117.470.159	2.329.217.175	2.562.138.893	2.818.352.782	3.100.188.060
Laba Setelah Pajak	4.940.763.705	5.434.840.075	5.978.324.083	6.576.156.491	7.233.772.140

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Net Cash Flow (NCF)

Untuk melakukan proyeksi net cash flow, maka langkah pertama adalah, menghitung penyusutan atau depresiasi aktiva setelah penambahan : Rp. 108.340.000,- + Rp.

51.209.967,- = Rp. 159.549.967,-

Berdasarkan data tersebut dapat dibuat proyeksi net cash flow setelah penambahan aktiva untuk tahun 2017 – 2021 dalam tabel berikut ini.

Tabel 16. Proyeksi Net Cash Flow (Setelah Penambahan) PT XYZ, Tahun 2017-2021

Tahun	Laba Setelah Pajak (Rp.)	Penyusutan (Rp.)	NCF = EAT + D (Rp.)
2017	4.940.763.705	159.549.967	5.100.313.672
2018	5.434.840.075	159.549.967	5.594.390.042
2019	5.978.324.083	159.549.967	6.137.874.050
2020	6.576.156.491	159.549.967	6.735.706.458
2021	7.233.772.140	159.549.967	7.393.322.107

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Proyeksi Net Present Value (NPV)

Proyeksi net present value setelah penambahan dilakukan sama seperti proyeksi tanpa penambahan

yaitu, mendiscontokan NCF selama umur ekonomis kedalam nilai sekarang dengan menggunakan discount rate 15 % seperti pada tabel berikut ini.

Tabel 17. Proyeksi Net Present Value (Setelah Penambahan) Tahun 2017-2021

Tahun	Net Cash Flow (Rp.)	DF pada DR 15%	PV · NCF · CE (Rp.)
2005	5.100.313.672	0,869	4.432.172.581,-
2006	5.594.390.042	0,756	4.229.358.872,-
2007	6.137.874.050	0,657	4.032.583.251,-
2008	6.735.706.458	0,571	3.846.088.388,-
2009	7.393.322.107	0,497	3.674.481.087,-
Total PV · NCF · CE			20.214.684.178,-

Io	5.637.799.000,-
NPV	14.576.885.178,-

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan dalam tabel proyeksi NPV setelah penambahan diperoleh nilai sebesar Rp. 14.576.885.178,-. NPV tanpa penambahan Rp. 2.622.658.925,-. Oleh karena NPV setelah penambahan > dari NPV tanpa penambahan atau Rp. 14.576.885.178,- > Rp. 2.622.658.925,-, maka penambahan aktiva tetap layak untuk digunakan.

Pada tabel analisis kelayakan aktiva tetap tanpa penambahan dikatakan bahwa dalam menjalankan usaha kita menghadapi resiko sehingga

perlu dilakukan penyesuaian resiko terhadap net cash flow yang telah diproyeksikan. Metode yang digunakan dalam pembahasan ini adalah *Certainty Equivalent* dengan asumsi :

Certainty Equivalent 2017 = 96 %

Certainty Equivalent 2018 = 92 %

Certainty Equivalent 2019 = 88 %

Certainty Equivalent 2020 = 84 %

Certainty Equivalent 2021 = 80 %

Berdasarkan asumsi tersebut bahwa NPV net cash flow setelah penambahan dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 18. Proyeksi Net Present Value CE (Setelah Penambahan) Tahun 2017-2021

Tahun	NCF (Rp.)	Certainty Equivalent	NCF · CE (Rp.)	DF pada DR 15 %	PV · NCF · CE (Rp.)
2005	5.100.313.672	96%	4.896.301.125	0,869	4.254.885.678
2006	5.594.390.042	92%	5.146.838.839	0,756	3.891.010.162
2007	6.137.874.050	88%	5.401.329.164	0,657	3.548.673.261
2008	6.735.706.458	84%	5.657.993.425	0,571	3.230.714.246
2009	7.393.322.107	80%	5.914.657.686	0,497	2.939.584.870
Total : PV · NCF · CE					17.864.868.216
Io					5.637.799.000
NPV · CE					12.227.069.216

Sumber : PT XYZ. Data diolah

Analisis Keputusan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode net present value diperoleh hasil sebagai berikut *Net Present Value* tanpa penambahan adalah Rp. 1.523.926.239,-. Net Present Value setelah penambahan atau penggabungan adalah Rp. 12.227.069.216,-. Oleh

karena *NPV* penggabungan > NPV tanpa penambahan yaitu : Rp. 12.227.069.216,- > Rp. 1.523.926.239,-, maka penambahan investasi layak dilakukan. Dengan demikian, maka hipotesis yang diajukan sebelumnya “diduga bahwa penambahan investasi layak dilaksanakan” telah terbukti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan diatas maka dapat disimpulkan Perusahaan membutuhkan dana sebesar Rp. 1.162.799.000,- untuk menambah aktiva tetap dalam rangka memperluas kegiatan operasionalnya. Sehingga pendapatan perusahaan akan menjadi lebih besar dimasa yang akan datang. Dengan adanya penambahan aktiva tetap maka total nilai aktiva tetap yang dimiliki PT. XYZ menjadi Rp. 5.637.799.000,- untuk umur proyek tahun 2017 – 2021.

Dengan adanya penambahan aktiva tetap dan asumsi yang dilakukan dapat berlaku selama umur aktiva tetap, maka proyeksi laba yang akan diperoleh dari tambahan aktiva tetap akan lebih besar dibandingkan dengan jumlah laba yang dihasilkan aktiva tetap tanpa penambahan.

Dengan menggunakan analisis net present value maka penambahan aktiva tetap layak untuk dilaksanakan karena present value dari proyeksi net cash flow yang akan diterima dari tahun 2017 sampai dengan 2021 telah memperhitungkan resiko melalui metode certainty equivalent sehingga net present value setelah penambahan

lebih besar dari pada tanpa penambahan yaitu Rp. 12.227.069.216,- lebih besar dari pada Rp. 1.523.926.239,-.

SARAN

Sesuai dengan kesimpulan yang telah disampaikan maka saran penulis untuk dijadikan pertimbangan pihak manajemen PT. XYZ YAITU berigrar penambahan aktiva tetap tersebut secepatnya direalisasikan dan tetap memperhatikan proyeksi pendapatan dan biaya-biaya selama umur proyek menjadi anggaran dan sekalipun alat pengendalian dalam pelaksanaan proyek, sehingga proyek net cash flow benar-benar dapat dicapai.

Manajemen perusahaan dalam pelaksanaan operasionalnya harus tetap berpedoman pada prinsip efektivitas dan efisiensi, dimana setiap penambahan aktiva harus mampu meningkatkan penjualan dan setiap peningkatan penjualan harus lebih besar dari pada pertambahan biaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Baridwan, Zaki. 1992. *Intermedite Accounting, Edisi Ketujuh*. BPFEGajah Mada: Yogyakarta.
- Fitzgerald, 1978. *Public Sector Investment Planning for Developing Country*. The MacMilan India Press Ltd Madras

- Gitman, Lawrence J. 2000. *Principles of Managerial Finance*. Addison Wasley Reading: Massachusetts.
- Haming, Murdifing, dan Salim Basalamah. 2003. *Studi Kelayakan Investasi Proyek dan Bisnis*. PPM: Jakarta.
- Ibrahim, Yacob. 1998. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Martono, D. Agus Harjito. 2001. *Manajemen Keuangan, Edisi Pertama*. Ekonisia: Yogyakarta.
- Mulyadi, 1999. *Akuntansi Biaya, Edisi Kelima*. Aditya Media: Yogyakarta.
- Muslich, Mohamad. 2003. *Manajemen Keuangan Modern*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Purba, Radiks. 1997. *Analisis Biaya Dan Manfaat*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Riyanto, Bambang, 1996. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Keempat*. BPFE-Gajah Mada: Yogyakarta.
- Van Horne, James C. 1983. *Financial Management and Policy*. Prentice: London.