

## BAB 12

### PENGANGGARAN MODAL : PAJAK DAN INFLASI

#### Learning Objective :

Setelah anda selesai mempelajari bab ini, anda diharapkan mampu untuk:

1. Menganalisa suatu perhitungan rugi laba yang khas untuk menentukan arus kas masuk bersih sesudah pajak dari operasi.
2. Menghitung nilai sekarang sesudah pajak dari proyek-proyek yang melibatkan penyusutan menurut garis lurus dan penyusutan yang dipercepat.
3. Menjelaskan akibat dari keringanan pajak investasi atas nilai bersih sekarang (NPV).
4. Menjelaskan pengaruh sesudah pajak atas kas dari pelepasan aktiva / harta.
5. Menguraikan bagaimana penyusutan dianalisa dalam berbagai model penganggaran modal.
6. Menganalisa akibat inflasi atas penganggaran modal.

Bab ini memperluas cakupan bab yang lalu. Kita terutama menaruh perhatian pada pengaruh pajak pendapatan atas keputusan penganggaran modal. Tetapi bahan bahasan lain juga akan ditinjau, terutama bagaimana menganalisa pengaruh-pengaruh inflasi. Sebuah appendix bab meliputi beberapa pertentangan antara model nilai-bersih-sekarang dengan tingkat laba intern.

Inflasi adalah kemunduran di dalam daya beli yang umum menyangkut unit moneter

#### **PAJAK PENDAPATAN DAN PENGANGGARAN MODAL**

##### Ø Ciri – ciri (Sifat) Umum

Pajak pendapatan merupakan pengeluaran kas tunai. Pajak pendapatan dapat mempengaruhi jumlah dan/atau waktu (*timing*) arus kas. Peran dasar mereka dalam penganggaran modal tidak berbeda dengan peran pembayaran kas yang lain. Tetapi pajak cenderung

mempersempit perbedaan kas di antar proyek-proyek. Penghematan kas dalam operasi akan menyebabkan kenaikan dalam pendapatan yang terkena pajak dan dengan demikian juga menyebabkan pengurangan pengeluaran pajak. Misalnya, suatu tarif pajak pendapatan sebesar 40% ( $40\% \times \$ 1.000.000 = \$ 400.000$ ) akan menurunkan penghematan operasi \$1 Juta menjadi \$ 600.000

Pemerintah pusat U.S. dan kebanyakan negara mengumpulkan uang melalui pajak pendapatan dari perseroan/perusahaan. Pajak pendapatan dengan tingkat tarip yang berbeda diperuntukkan dari Negara untuk negara. Oleh karena itu, keseluruhan pajak pendapatan tingkat tarip perseroan/perusahaan dapat bertukar-tukar secara luas.

Pajak pendapatan tingkat tarip pemerintah pusat U.S juga tergantung pada jumlah pretax pendapatan. Pendapatan yang lebih besar yang kena pajak akan dikenakan tingkat tarip pada yang lebih tinggi. (lihat halaman 475 Appendix 12A untuk detil yang spesifik tentang tarif pajak yang sekarang). Di dalam penganggaran modal, tingkat tarip relevan yang menjadi **pendapatan marginal tarif pajak**, yaitu adalah, pembayar tarif pajak atas jumlah tambahan pretax pendapatan. Misalnya korporasi membayar pajak pendapatan awalnya 15% dari \$ 50.000 pretax pendapatan dan kemudian 30% atas pretax pendapatan di atas \$ 50.000. Apa yang merupakan pendapatan marginal tarif pajak suatu perusahaan dengan \$ 75.000 pretax pendapatan? adalah 30%, sebab 30% tentang segala pendapatan tambahan akan disetor ke rekening pajak. Di perusahaan rata-rata pajak pendapatan tingkat tarip hanya 20% {yaitu.,  $15\% \times \$ 50.000 + (30\% \times \$ 25.000) = \$ 15.000$  pajak terpasang \$ 75.000 pretax pendapatan}. Ketika kita menilai efek pajak pada keputusan penganggaran modal, kita akan selalu menggunakan tarif pajak yang marginal sebab itu menjadi tingkat tarip yang berlaku untuk arus kas yang tambahan yang dihasilkan oleh suatu proyek diusulkan.

### Objective 1

Meneliti suatu ikhtisar rugi laba khas untuk menentukan pendapatan bersih setelah penerimaan kas pajak dari operasi

#### Ø Dampak dari Penyusutan

Organisasi yang membayar pajak pendapatan biasanya menyimpan dua buku pencatatan- satu untuk pelaporan kepada orang banyak/masyarakat dan satu untuk pelaporan kepada otoritas pajak. Di Amerika Serikat dalam praktiknya tidaklah illegal atau tidak sah sesungguhnya, itu perlu. Pelaporan pajak harus mengikuti aturan terperinci yang merancang untuk mencapai gol tertentu. Aturan ini tidak mendorong kearah laporan keuangan yang terbaik mengukur suatu hasil keuangan organisasi dan posisi, maka jadilah lebih informatif laporan keuangan para pemakai jika terpisah dari satuan aturan yang digunakan untuk pelaporan keuangan. Di dalam bab ini kita mempunyai kaitan dengan mengukur pembayaran tunai untuk pajak. Oleh karena itu kita memusatkan pada aturan pelaporan pajak, bukan untuk laporan keuangan publik.

Satu item yang sering berbeda antara pelaporan pajak dan pelaporan publik adalah penyusutan. Ingatlah penyusutan itu menyebar ongkos suatu asset atas masa penggunaannya. Hukum dan peraturan Pajak pendapatan sudah terus meningkat mengijinkan memberi beban kepada *depreciable lives* yang adalah lebih pendek dibanding masa manfaat asset. Sebagai tambahan, untuk tujuan perpajakan, penghapusan dipercepat (*accelerated depreciation*) adalah sering diijinkan, beban biaya yang mana proporsinya besar dimana suatu tahun yang lebih awal memberi beban pada asset dan lebih sedikit ke tahun kemudiannya. Kebalikannya, suatu penyusutan asset untuk publik yang melaporkan tujuan pada umumnya yang sama masing-masing tahun, disebut dengan Straight-Line Depreciation. Sebagai contoh, asset \$ 10.000 jatuh harga selama 5 masa penggunaan tahun akan mengakibatkan Straight-Line

Depreciation sebesar \$ 10.000 ÷ 5 = \$ 2.000 masing-masing penghapusan dipercepat dan setiap tahun lebih dari \$ 2.000 yang pada awal tahun dan kurang dari \$ 2.000 dalam tahun yang kemudiannya.

**Exhibit 12-1**

Analisa Dasar Perhitungan Laba Rugi:		
Pajak Pendapatan dan Arus Kas		
(S)	Penjualan	\$ 130.000
(E)	Dikurangi : Biaya – biaya, tidak termasuk penyusutan	\$ 70.000
(D)	Penyusutan garis lurus	\$ 25.000
	Biaya Total	\$ 95.000
	Laba sebelum pajak	\$ 35.000
(T)	Pajak pendapatan 60%	\$ 14.000
(I)	Laba bersih	\$ 21.000
Pengaruh total sesudah – pajak atas kas adalah :		
	S – E – T = \$ 130.000 - \$ 70.000 - \$ 14.000	
	= \$ 46.000 atau	
	I + D = \$ 21.000 + \$ 25.000 = \$ 46.000	
<b>ANALISA ATAS HAL DI ATAS BAGI PENGANGGARAN MODAL</b>		
<b>Pengaruh kas dari operasi :</b>		
(S – E)	Arus kas masuk dari operasi : \$ 130.000 - \$ 70.000	\$ 60.000
	Arus keluar untuk pajak pendapatan, @ 40%	\$ 24.000
	Arus masuk sesudah pajak dari operasi (tidak termasuk Penyusutan)	\$ 36.000
<b>Dampak dari penyusutan</b>		
(D)	Penyusutan menurut garis lurus :	
	\$ 125.000 ÷ 5 = \$ 25.000	
	Penghematan pajak pendapatan 60 %	\$ 10.000
	Dampak sesudah pajak atas kas	\$ 46.000

Tabel 12-1 menunjukkan saling berhubungan antara laba sebelum pajak, pajak penghasilan dan penyusutan untuk Martin's Printing. Telitilah tabel yang penting ini dengan seksama sebelum melanjutkan membaca. Misalkan bahwa perusahaan memiliki hanya satu harta tetap tunggal, yaitu peralatan cetak yang dibeli seharga \$ 125.000 kontan.

**Saldo akhir asset yang didepresiasi untuk tujuan pajak disebut *recovery period*.** Jadi **Recovery Period** adalah Banyaknya tahun di mana suatu asset jatuh harga untuk tujuan perpajakan. Mesin Press Yang memiliki umur lima tahun dan nilai pelepasan (*disposal value*) sebesar nol. Mesin tersebut digunakan untuk memproduksi yang menghasilkan pendapatan penjualan sebesar \$ 130.000 setiap tahunnya dan beban (*excluding depreciation*) sebesar \$ 70.000. Biaya pembelian, dikurangi taksiran nilai pelepasan, tidak terkena pajak dalam bentuk penyusutan tahunan. Pengurangan penyusutan (dan potongan-potongan serupa yang lain yang tidak merupakan biaya-biaya kas ketika dipotong) disebut pelindung pajak (*tax shield*) karena mereka melindungi jumlah laba itu dari beban pajak. Akan tetapi, semua beban yang dibolehkan, baik cash maupun non cash di sebut **pelindung pajak** karena mengurangi pendapatan wajib pajak dan dengan begitu mengurangi pajak penghasilan.

Depresiasi harta merupakan suatu potongan pajak yang akan datang yang bernilai sebesar \$ 125.000. Nilai sekarang (*Present Value*) dari pengurangan ini langsung tergantung pada dampak tahunan yang spesifik atas pembayaran pajak penghasilan di masa depan. Oleh karena itu, nilai sekarang dipengaruhi oleh metoda penyusutan yang dipilih, tarif pajak dan tingkat diskonto.

**Exhibit 12-2**

**Akibat Pajak Pendapatan Atas Analisa Penganggaran Modal**

Misalkan: Biaya awal perlengkapan, \$ 125.000; umur 5 tahun; nilai akhir (*disposal value*) nol; aliran kas masuk tahunan sebelum pajak dari operasi \$ 60.000; tarif pajak pendapatan 40%, tingkat laba sesudah pajak yang diinginkan, 12%. Seluruh item dalam dollar kecuali faktor diskon. Aliran kas sesudah pajak adalah dari Exhibit 12-1

Dalam Dollar (\$)	Faktor Diskon 12%, dari Appropriate Tables	Total Present Value Dengan 12%	Sketsa Aliran Kas Sesudah Pajak pada Akhir Tahun					
			0	1	2	3	4	5
<b>Metoda 1</b>								
Pengaruh sesudah pajak atas kas	3.6048	165.821	←.....	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000
Investasi	1.0000	(125.000)	(125.000)					
Nilai bersih sekarang		<u>40.821</u>						
<b>Metoda 2</b>								
Pengaruh kas dari operasi	3.6048	129.773	←.....	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
Pengaruh kas dari penyusutan: Tabungan/penghematan pajak pendapatan	3.6048	<u>36.048</u>	←.....	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Pengaruh sesudah pajak total atas investasi kas		165.821						
Investment	1.0000	(125.000)	(125.000)					
Net Present Value		<u>40.821</u>						

## Bab 12 : Penganggaran Modal : Pajak dan Inflasi

Table 12-2 menunjukkan dua metoda untuk menganalisa data bagi penganggaran modal, dengan asumsi penyusutan garis lurus<sup>1</sup>. Keduanya menghasilkan jawaban akhir yang sama, yaitu suatu nilai bersih sekarang (*net present value*) sebesar \$ 40.821 untuk investasi di asset ini. Pilihan metoda analitis tergantung pada preferensi seseorang. Tetapi Metoda Dua akan digunakan dalam Bab ini. Mengapa ? Karena metoda ini menyoroiti dampak dari metoda penyusutan alternatif atas nilai sekarang.

### Ø Potongan Pajak, Pengaruh Kas dan Waktu (*Timing*)

Sebelum kita lanjutkan, tinjaulah hubungan dasar yang baru saja dilukiskan (dalam dollar).

GARIS (LINI)		Item yang Digunakan dalam Menghitung Pendapatan Terkena Pajak	Pengaruh Kas Sebelum Pajak Sekarang	Pengaruh Atas Aliran Keluar Kas Pajak Pendapatan @ 60%	Pengaruh Kas Bersih
		(A)	(B)	(C)	(D) = (B-C)
1	Penjualan	130.000	130.000	52.000	78.000
2	Biaya, tidak termasuk penyusutan	70.000	70.000	28.000	42.000
3	Pengaruh terhadap kas dari operasi	60.000	60.000	24.000	36.000
4	Penyusutan	25.000	0	(10.000)	10.000
5	Pengaruh kas bersih		60.000	14.000	46.000
6	Pendapatan sebelum pajak pendapatan	35.000			
7	Pajak Penghasilan	14.000			
8	Laba Bersih	21.000			

Tabulasi ini menyoroiti mengapa pengaruh terhadap kas bersih dari operasi (satu diantara item pada lini 1, 2, dan 3) dihitung dengan mengalikan jumlah-jumlah sebelum pajak dengan dikurangi tarif pajak, atau  $1 - 0,40 = 0,60$ . **Total Effect** adalah cash flow dikurangi tax effect. Penambahan \$ 1 penjualan juga menambah pajak sebesar \$ 0,40, dan sisanya net cash inflow (kas masuk bersih) sebesar \$ 0,60. Jadi pengaruh sesudah pajak dari pengurang \$ 70.000 untuk biaya kas (baris 2) adalah

<sup>1</sup> Untuk menyederhanakan dan untuk menggaris – bawahi pendekatan umum, konvensi setengah tahun tidak diperhatikan di sini. Hal itu akan diterangkan kemudian.

$\$ 70.000 \times 0,60 = \$ 42.000$ . **Nett effect** adalah kas masuk sebesar  $\$ 78.000 - \$ 42.000 = \$ 36.000$ , atau  $\$ 60.000 \times 0,60 = \$ 36.000$ .

Sebaliknya, pengaruh sesudah pajak dari biaya-biaya non kas (penyusutan pada garis 4) dihitung dengan mengalikan potongan pajak sebesar  $\$ 25.000$  dengan tarif pajak itu sendiri, atau  $\$ 25.000 \times 0,40 = \$ 10.000$ . Bahwa ini adalah suatu penerimaan kas sebab ini merupakan suatu penurunan pembayaran pajak. Total cash effect pada beban noncash adalah hanya tax saving effect.

Diseluruh contoh dalam bab ini, kita menganggap bahwa seluruh arus pajak penghasilan terjadi serentak dengan arus kas sebelum pajak. Lihat baris 3. Sebagai contoh, kita asumsikan bahwa kas masuk bersih  $\$ 60.000$  dan pembayaran pajak  $\$ 24.000$  terjadi pada tahun ke-1 dan bahwa tidak ada bagian dari pembayaran pajak di/tertunda sampai tahun ke-2.

Asumsi tidak ada kelambatan (*lag*) dalam pengaruh pajak penghasilan ini juga sesuai dengan kenyataan dalam dunia yang nyata. Mengapa ? Karena baik para pembayar pajak perorangan maupun perseroan umumnya membayar secara tunai. Yaitu pembayaran pajak dilakukan sepanjang tahun yang berlaku / berjalan, tidak dalam satu jumlah bulat di tahun berikutnya.

Asumsi lain disepanjang bab ini adalah bahwa perusahaan yang dibahas disini selalu memperoleh laba. Artinya perusahaan-perusahaan itu memiliki pendapatan yang terkena pajak yang cukup dari semua sumber untuk menggunakan semua keuntungan pajak penghasilan dalam situasi yang diuraikan.

Ø *Accelerated Depreciation* (Penyusutan yang Dipercepat)

Pemerintah sering memberlakukan hukum pajak pendapatan yang mengijinkan penyusutan yang dipercepat dan bukan penyusutan menurut garis lurus (*straight line methode*). Penyusutan yang dipercepat (***Accelerated Depreciation***) didefinisikan sebagai suatu pola penyusutan

yang menyusutkan aktiva-aktiva yang terkena penyusutan lebih cepat dari penyusutan menurut garis lurus yang umum. Jelaslah hukum dan peraturan ini ditujukan untuk mendorong investasi dalam aktiva-aktiva yang berumur panjang.

Suatu contoh yang ekstrim dengan jelas menunjukkan mengapa penyusutan yang dipercepat cukup menarik bagi para penanam modal. Pertimbangkan kembali fakta-fakta dalam Exhibit 12-2. Dalam beberapa negara, bahwa seluruh investasi awal dapat dihapuskan seketika selama tahun 1 untuk pembuatan laporan pajak penghasilan. Gunakan metoda ke-2 untuk melihat kenaikan dalam nilai bersih sekarang dari \$ 40.821 ke \$ 54.773.

Uraian	NILAI SEKARANG	
	Seperti dalam Exhibit 12-2	Penghapusan penuh selama tahun 1
Pengaruh kas dari operasi	\$ 129.773	\$ 129.773
Pengaruh kas dari penyusutan	\$ 36.048	\$ 50.000*
Pengaruh sesudah pajak total atas kas	\$ 165.821	\$ 179.773
Investasi	\$ 125.000	\$ (125.000)
Nilai bersih sekarang (NPV)	\$ 40.821	\$ 54.773

\* Asumsikan bahwa tax effect terjadi bersamaan dengan investasi pada tahun ke-0  $\$ 125.000 \times 0.40 = \$ 50.000$

Secara ringkas, kamu dapat menemukan penyusutan lebih awal, Present Value yang terbesar pada penghematan pajak penghasilan. Total penghematan / pelindung pajak akan menjadi yang sama dengan mengabaikan metode depreciation. Di dalam contoh, uang tabungan pajak dari pengurangan penyusutan adalah  $0,40 \times \$ 125.000 = \$ 50.000$  dengan seketika atau  $0,40 \times \$ 25.000 = \$ 10.000$  untuk setiap tahunnya selama 5 tahun, maka totalnya \$ 50.000. Bagaimanapun, nilai waktu uang membuat uang tabungan lebih berharga dari pada masa yang akan

datang. Semboyan dalam perencanaan pajak penghasilan adalah : “ saat ada pilihan legal, ambil keputusan sekarang juga daripada nanti, dan akui pendapatan walaupun nanti daripada diakui sekarang.

Para manajer mempunyai suatu kewajiban ke pemegang saham untuk memperkecil dan menunda pajak kepada tingkat yang diijinkan peraturan daerah. Ini disebut penghindaran pajak. Perencanaan pajak yang cerdas dapat memberikan imbalan keuangan yang besar. Pada kenyataannya, penghindaran pajak, yang mana adalah secara tidak sah mengurangi pajak melalui pencatatan kekurangan atau pengurangan samaran (pencatatan yang dibuat-buat) untuk mengakui pendapatan, tidaklah dapat dimaafkan.

### Ø Penyusutan menurut Saldo Menurun

Selama bertahun-tahun Undang-undang hukum pajak pendapatan AS mengizinkan suatu bentuk dasar penyusutan yang dipercepat yang populer disebut penyusutan dengan saldo menurun ganda (*double declining balance depreciation = DDB*).

Metode DDB membagi 100% dengan banyaknya saldo akhir suatu asset di depresiasikan, kemudian hasilnya dikalikan tingkat tarip. Sebagai contoh, DDB menilai asset untuk 5 tahun adalah  $(100\% \div 5) \times 2 = 40\%$ . Percentce ini berlaku untuk jumlah yang tidak dapat didepresiasi setiap tahun untuk menghitung depresiasi tiap tahunnya. Skedul DDB selama 5 tahun,  $40\% \times 100\% = 40\%$  dari investasi sebenarnya pada tahun ke-1 mempunyai penyusutan  $40\% \times (100\% - 40\%) = 24\%$ , investasi sebenarnya pada tahun ke-2 yaitu  $40\% \times (100\% - 40\% - 24\%) = 14,4\%$  dan seterusnya.

Year	Beginning Undepreciated Amount (1)	DDB Rate (2)	Depreciation (3)= (1) x (2)	Ending Undepreciated Amount (4) = (1) – (3)	Depreciation as a Percentage of Initial Investment (5) = (3) ÷ \$ 1.000
1	\$ 1.000	0.40	\$ 400	\$ 600	40,0 %
2	600	0.40	240	360	24,0 %
3	360	0.40	144	216	14,4 %
4	216	-	108	108	10,8 %
5	108	-	108	0	10,8 %

\* Perubahan pada straight line pada 2 tahun terakhir. Yaitu depresiasi tahun 4 dan 5 adalah  $\$ 216 \div 2 = \$ 108$ . Kelanjutan DDB akan menghasilkan depresiasi pada tahun ke-4 sebesar  $0,40 \times 216 = \$ 86,40$  yang mana nilai ini lebih kecil dibandingkan nilai  $\$ 108$  pada straight line.

**Objective 3 :**

Penggunaan Double Declining Balance untuk menentukan nilai uang tabungan pajak saat ini dari penyusutan.

**Exhibit 12 – 3**

**Selected Double Declining Balance Depreciation Schedule**

**Recovery Period**

Depreciation in Year	3 Years	4 Years	5 Years	6 Years	7 Years	8 Years	9 Years	10 Years
1	66,7 %	50,0 %	40,0 %	33,3 %	28,6 %	25,0 %	22,2 %	20,0 %
2	22,2 %	25,0 %	24,0 %	22,2 %	20,4 %	18,8 %	17,3 %	16,0 %
3	11,1 %	12,5 %	14,4 %	14,8 %	14,6 %	14,1 %	13,4 %	12,8 %
4		12,5 %	10,8 %	9,9 %	10,4 %	10,5 %	10,5 %	10,2 %
5			10,8 %	9,9 %	8,7 %	7,9 %	8,1 %	8,2 %
6				9,9 %	8,7 %	7,9 %	7,1 %	6,6 %
7					8,6 %	7,9 %	7,1 %	6,6 %
8						7,9 %	7,1 %	6,6 %
9							7,2 %	6,5 %
10								6,5 %

\* Rounded to make the total 100%

Exhibit 12-3 menampilkan depresiasi DDB sekarang untuk recovery period 3 sampai 10 tahun. Depresiasi DDB dapat berlaku untuk contoh yang diperagakan pada Exhibit 12-2 sebagai berikut:

Year	Tax Rate (1)	PV Factor @ 12 % (2)	Depreciation (3)	Present Value of Tax Savings (1) x (2) x (3)
1	0,40	0,8929	\$ 125.000 x 0,400 = \$ 50.000	\$ 17.858
2	0,40	0,7972	125.000 x 0,240 = 30.000	9.566
3	0,40	0,7118	125.000 x 0,144 = 18.000	5.125
4	0,40	0,6355	125.000 x 0,108 = 13.500	3.432
5	0,40	0,5674	125.000 x 0,108 = 13.500	3.064
				\$ 39.045

Berapa banyak diperoleh keuntungan dengan penggunaan DDB sebagai ganti penyusutan garis lurus? \$ 39.045 nilai sekarang penyelamatan/tabungan pajak adalah \$ 2.997 yang lebih tinggi dengan DDB disbanding \$ 36.048 yang dicapai dengan garis lurus penyusutan (Lihat Barang yang diperagakan pada Exhibit 12-2 Metoda 2, pada halaman 461)

#### Ø Present Value of DDB Deprecitaion

Di dalam keputusan penganggaran modal manajer sering ingin mengetahui nilai yang saat ini menyangkut uang tabungan pajak dari depresiasi pelindung pajak. Perhatikanlah Exhibit 12-9 pada Appendix 12B (halaman 476) menyediakan nilai sekarang untuk \$ 1 yang didepresiasi dengan skedul 3, 5, 7, dan 10 tahun recovery period. Kamu dapat menemukan penghematan nilai pajak sekarang dengan tiga langkah-langkah:

1. Tentukan faktor dari barang yang ditampilkan pada Exhibit 12-9 untuk menyesuaikan tingkat pengembalian yang diinginkan dan recovery periode yang sesuai.
2. Mengalikan faktor dengan tarif pajak untuk menemukan tax saving per dolar dari investasi.
3. Mengalikan faktor dengan jumlah dari investmen untuk menemukan total tax saving.

Sebagai contoh, investasi sebesar \$ 125.000 di dalam peralatan dengan depresiasi DDB menjadwalkan selama 5 tahun. 12% setelah tingkat pengembalian yang diinginkan pajak dan 40% tarif pajak menghasilkan suatu uang tabungan senilai  $0,7809 \times 0,40 \times \$ 125.000 = \$ 39.045$ .

Objective 4

Menjelaskan pengaruh cash setelah pajak atas pelepasan asset.

Ø Keuntungan atau Kerugian Atas Pelepasan Peralatan

Dampak pelepasan (*disposal*) peralatan secara tunai dapat mempengaruhi pajak pendapatan. Pembelian sebesar \$ 125.000 telah terjual. Dapat diikhtisarkan sebagai berikut, dengan menggunakan dari contoh kita menurut berbagai asumsi. Untuk menyederhanakan, dianggap dipakai penyusutan garis lurus :

	AKHIR TAHUN ( DALAM \$ )		
	5 *	3 *	3 *
a) Hasil Penjualan tunai	10.000	70.000	20.000
Nilai Buku: Nol dan \$ 125.000 – 3 (\$ 25.000)	0	50.000	50.000
Laba (Rugi)	10.000	20.000	(30.000)
<b>Dampak atas pajak penghasilan dengan 60%</b>			
b) Penghematan pajak, suatu pengaruh arus kas yang masuk			12.000
c) Pajak yang dibayar, suatu arus keluar	(4.000)	(8.000)	
a) Ditambah (b)			32.000
a) Ditambah (c)	6.000	62.000	

Renungkan perhitungan-perhitungan ini. Perhatikan terutama pada kolom ke-tiga yang menunjukkan total cash inflow effect disposal pada saat mengalami kerugian adalah penghasilan kas ditambah penghasilan pajak ( $\$ 20.000 + \$ 12.000 = \$ 32.000$ ).

Kalimat yang sering terdengar “Persetan in sudah dikurangi” terkadang itu merupakan perspektif yang menyesatkan. Meskipun kerugian membawa penghematan pajak penghasilan dan laba menyebabkan adanya tambahan pajak penghasilan, laba selalu lebih disukai daripada rugi. Dalam tabulasi di atas, kerugian \$ 30.000 dan pada kolom seterusnya menghasilkan income tax saving \$ 12.000. setiap tambahan penghasilan sebesar \$ 1.000 akan mengurangi tax saving \$ 400, tapi ini akan menghasilkan \$ 600 lebih besar dibandingkan dari kas. Diperkirakan penghasilan sama dengan book value (\$ 50.000) telah diterima. Total cash inflow \$ 50.000 akan menggantikan \$ 32.000, tidak ada pengaruhnya pada pajak yang akan terjadi.

### Ø Komplikasi Pajak Penghasilan

Boleh datang sebagai guncangan, tetapi di dalam ilustrasi yang di depan kita dengan bebas menghindarkan banyak kesulitan pajak pendapatan. Pajak pendapatan yang banyaknya keruwetan yang mencakup tingkat tarif pajak progresif, memindahkan dan mengembalikan kerugian, menyatakan pajak pendapatan, keuntungan jangka panjang dan pendek, perbedaan antara barang-barang modal dan harta lain, mulai menetapkan kerugian terhadap keuntungan yang terkait, pertukaran hak milik seperti ke sesama, menukarkan pendapatan, dan sebagainya.

Sekarang mengingat bermacam-macam hukum perpajakan yang terjadi masing-masing tahun. Suatu contoh terjadi keringanan pajak investasi, yang mana menyajikan pengurangan pajak harga borongan ke perusahaan yang membuat investasi berkualitas. Kredit sama dengan suatu ditetapkan persen dari investasi itu. Adalah tersedia yang pertama di Amerika Serikat pada 1962, dan sejak itu telah dipenjarakan dikembalikan lagi, dan persentase yang diijinkan telah diubah beberapa waktu. Baru-baru ini dipenjarakan. Selalu memeriksa hukum perpajakan

yang sekarang sebelum menghitung konsekwensi atas suatu keputusan pajak.

**Summary Problem For your Review**

Ø Soal 1

Tinjau kembali data dalam Exhibit 12-2, halaman 461. ongkos asli peralatan \$ 125.000; 5 tahun hidup ekonomi; nol nilai sisa terminal; pretax penerimaan kas tahunan dari operasi \$ 60.000; pajak pendapatan menilai 40%; yang diperlukan setelah tarif pajak kembalian 12%. Asumsi bahwa peralatan jatuh harga pada 5 tahun skedul DDB pajak. Nilai tunai bersih adalah:

	<b>Present Value</b>
Pengaruh kas dari operasi*	
$\$ 60.000 \times (1 - 0,40) \times 3,6048$	\$ 129.773
Pengaruh kas dari penyusutan atas penghematan pajak pendapatan dengan menggunakan DDB	
$\$ 125.000 \times 0,40 \times 0,7809^\dagger$	\$ 39.045
Total pengaruh sesudah pajak atas kas	\$ 168.812
Investasi	\$ 125.000
Net Present Value	<b>\$ 43.818</b>

\* Lihat Exhibit 12-2, hlm 461

† Factor 0,7809 berasal dari Exhibit 12-9, hlm 476

Diminta :

Setiap pertanyaan tidak tergantung satu dengan lainnya.

1. Misalkan peralatan diharapkan terjual seharga \$ 20.000, segera sesudah akhir tahun ke 5. Hitung nilai bersih sekarang dari investasi itu.
2. Abaikan anggapan dalam Permintaan 1. Kembali ke data semula. Misalkan umur ekonomis dari peraltan itu adalah 8 tahun, bukannya 5 tahun. Hitunglah NPV dari investasi itu, dengan anggapan dipakai pemulihan biaya yang dipercepat.

Ø Pemecahan Soal 1

1	• Nilai bersih sekarang seperti yang diberikan		\$ 43.818
	• Hasil penjualan tunai	\$ 20.000	
	• Nilai Buku	0	
	• Keuntungan	\$ 20.000	
	• Pajak penghasilan 40% dari \$ 20.000	\$ 8.000	
	• Total pengaruh sesudah pajak atas kas	\$ 12.000	
	• Nilai sekarang dari \$ 12.000 yang akan diterima 5 tahun mendatang dengan 12%, $\$ 12.000 \times 0,5674$		\$ 6.809
	• NPV atas investasi		\$ 50.627
2	• Nilai bersih sekarang seperti yang diberikan		\$ 43.818
	• Ditambah nilai sekarang dari \$ 36.000 setahun selama 8 tahun:		
	• Faktor diskon $4,9676 \times \$ 36.000$	\$ 178.834	
	• Nilai sekarang dari \$ 36.000 setahun selama 5 tahun	\$ 129.773	
	• Kenaikan dari nilai sekarang		\$ 49.061
	• NPV		\$ 92.879

Investasi itu akan sangat menarik. Perhatikan terutama hubungan antara CRS dengan umur ekonomis aktiva. ACRS menetapkan umur bagi berbagai jenis aktiva yang dapat disusutkan (3, 5, 10 atau 15 tahun). Masa pemulihan ACRS tidak terpengaruh oleh umur ekonomis aktiva. Jadi, akibat menguntungkan dari nilai bersih sekarang lebih kelihatan untuk sebuah aktiva dibandingkan sebelum ACRS akan disusutkan selama 8 tahun untuk maksud perpajakan.

**Objective 5**

Menunjukkan bagaimana penyusutan mempengaruhi keputusan penganggaran modal.

 **KEKACAUAN MENGENAI PENYUSUTAN**

Arti penyusutan dan nilai buku banyak salah dimengerti. Misalkan sebuah bank memiliki suatu peralatan percetakan dengan nilai buku sebesar \$ 30.000, nilai pelepasan akhir nol, nilai pelepasan sekarang sebesar \$ 12.000, dan sisa umur

ekonomis tiga tahun. Untuk menyederhanakan, misalkan bahwa penyusutan dengan metoda garis lurus sebesar \$ 10.000 setiap tahun akan dilakukan. Tarif pajak sebesar 40%.

Data ini harus diteliti dalam perspektif, seperti ditunjukkan Exhibit 12-4. perhatikan terutama bahwa masukan kepada model keputusan adalah pengaruh dari pajak penghasilan yang diramalkan atas kas. Nilai-nilai buku dan penyusutan mungkin perlu bagi pembuatan ramalan. Tetapi mereka sendiri bukanlah masukan bagi model-model keputusan DCF.

**Exhibit 12-4**  
**Perspective on Book Value and Depreciation**

	<b>Informasi</b>		<b>Ganti</b>		<b>Tahan</b>
		Book Value	\$ 30.000		Depreciation
		Sales Price	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 10.000
		Net Loss	\$ 18.000		
		Predicted Tax Saving	X 0,40	\$ 7.200	X 0,40
		Total One Time After Tax Effect on Cash		\$ 19.200	Total Yearly After Tax Effect on Cash
					\$ 4.000
		Inputs to Decision Model *		\$ 19.200	\$ 4.000
				At Time Zero	Each Year for 3 years

  

	Informasi	
Biaya Historis	↓	Informasi lain
	↓	
	Metoda Peramalan	
	↓	
	Model Keputusan	

Butir-butir di bawah ini mengikhtisarkan peran penyusutan dalam penggantian peralatan :

1. Model tingkat hasil akuntansi. Seperti diterangkan dalam bab 5, penyusutan atas peralatan tua tidaklah relevan (penting). Nilai buku total (\$ 30.000) dihapuskan tidak peduli apakah ia berbentuk suatu beban jumlah bulat (*Lum Sum*) atas hasil sebesar \$ 12.000 dari pelepasan peralatan itu ataupun dalam bentuk penyusutan tahunan sebesar \$ 10.000. sebaliknya, penyusutan atas peralatan yang baru adalah relevan karena ia merupakan biaya yang akan datang yang diharapkan yang tidak akan terjadi bila penggantian ditolak.

2. Model arus dana yang di diskonto (DCF= *Disconto Found*). Investasi dalam peralatan merupakan suatu pengeluaran satu kali sebesar nol, maka ia tidak boleh dihitung ganda sebagai pengeluaran dalam bentuk penyusutan. Penyusutan sendiri tidaklah penting; ia bukan merupakan pengeluaran kas. Tetapi penyusutan harus diperhitungkan ketika meramalkan arus keluar kas pajak pendapatan.
3. Hubungan dengan arus kas pajak penghasilan. Kuantitas yang relevan didefinisikan dalam Bab 4, sebagai data yang akan datang yang diharapkan yang akan berbeda diantara alternatif-alternatif. Dengan definisi ini, nilai-nilai buku dan penyusutan yang lalu tidaklah penting dalam semua model keputusan pembuatan anggaran modal. Hal yang penting adalah pengaruh kas pajak pendapatan, bukannya nilai buku atau penyusutan. Dengan menggunakan pendekatan dalam Exhibit 12-6, nilai buku dan penyusutan merupakan data yang pokok bagi metoda peramalan, tetapi pembayaran dari kas untuk pajak penghasilan yang akan datang merupakan data yang penting bagi model keputusan.

### **PENGANGGARAN MODAL DAN INFLASI**

Dalam penambahan pajak, di pembuatan keputusan penganggaran modal perlu mempertimbangkan efek inflasi atas arus kas pada ramalan mereka. Jika inflasi penting diharapkan di atas hidup suatu proyek, haruslah secara rinci dan secara konsisten yang dianalisa di dalam suatu model penganggaran modal. Tentu saja, bahkan suatu tingkat inflasi yang kecil, katakan 3% mempunyai efek kumulatif cukup besar atas banyak tahun.

#### **Objective 6**

Hitung dampak inflasi atas suatu rancangan penganggaran modal.

Ø Perhatikan Adanya Konsistensi

Kunci pertimbangan inflasi yang sesuai di dalam penganggaran modal adalah perawatan yang konsisten menyangkut tingkat pengembalian yang diinginkan yang minimum menjual dan penerimaan kas dan outflow yang diramalkan. Konsistensi seperti itu dapat dicapai dengan termasuk suatu unsur untuk inflasi di dalam kedua-duanya tingkat pengembalian yang] diinginkan yang minimum dan di dalam arus kas ramalan.

Banyak perusahaan mendasarkan minimum yang mereka inginkan atas tingkat pengembalian atas tingkat bunga pasar, juga disebut tingkat tarip nominal, yaitu meliputi suatu unsur inflasi. Tingkat tarip nominal dikutip tingkat bunga pasar yang meliputi suatu unsur inflasi. Sebagai contoh, mempertimbangkan tiga komponen yang 15% tingkat tarip nominal.

(a)	Unsur tanpa risiko – tingkat bunga “murni” yang dibayarkan atas obligasi pemerintah jangka panjang	6 %
(b)	Unsur risiko usaha – premi “risiko” yang ada untuk risiko yang lebih besar.	5 %
		11 %
(a) + (b)	Sering disebut “tingkat bunga yang sebenarnya”	
(c)	Unsur inflasi – premi yang diminta karena memburuknya tenaga beli umum dari satuan yang diperkirakan akan terjadi.	4 %
		4 %
(a) + (b) + (c)	Sering disebut “tingkat bunga nominal”	15 %

Empat persentase menunjuk 15% kembalian mengganti kerugian suatu investor untuk menerima pembayaran di masa depan dalam dolar, yaitu adalah, dolar dengan lebih sedikit daya beli dibanding yang diinvestasikan. Oleh karena itu, berdasarkan tingkat pengembalian yang diinginkan yang minimum atas tingkat bunga pasar dikutip yang secara otomatis meliputi suatu unsur inflasi di dalam tingkat tarip itu. Perusahaan yang mendasarkan tingkat pengembalian yang diinginkan

minimum mereka atas tingkat bunga pasar perlu juga melakukan penyesuaian arus kas ramalan mereka untuk mengantisipasi inflasi. Sebagai contoh, diperkirakan 1,000 unit suatu produk diharapkan terjual setiap untuk 2 tahun selanjutnya. Asumsikan pada tahun tersebut harganya \$ 52,50. Tahun ini meramalkan penerimaan kas adalah 1,000 X \$ 50 = \$ 50,000 dan tahun depan inflasi menyesuaikan penerimaan kas dan kelur diharapkan setelah harga yang menyesuaikan untuk mengantisipasi inflasi.

Pertimbangkan ilustrasi yang lain ; ongkos pembelian peralatan, \$ 200.000; masa penggunaan 5 tahun; nol nilai sisa terminal; pretax yang beroperasi tunai setiap tahun, \$ 83.333 (19X0 dalam dolar); pajak pendapatan dinilai 40%. Untuk menyederhanakan, kita mengasumsikan garis lurus penyusutan biasa  $\$ 200.000 \div 5 = \$ 40.000$  setiap tahun. Setelah pajak yang minimum tingkat tarip diinginkan, berdasar pada tingkat bunga pasar dikutip, adalah 25%. Itu meliputi suatu faktor inflasi 10%.

Tabel 12-5 menunjukkan cara yang benar dan keliru untuk menganalisa pengaruh inflasi. Kata yang menjadi kunci disini adalah konsistensi interen (*Internal Consistency*). Analisa yang tepat (a) akan menggunakan tingkat bunga rintangan (*hurdle Rate*) yang didalamnya termasuk 10% unsure yang ditimbulkan oleh inflasi, dan (b) secara tegas akan menyesuaikan arus kas operasi yang diramalkan bagi pengaruh-pengaruh inflasi. Perhatikan bahwa analisa yang benar mendukung pembelian peralatan, tetapi analis yang keliru tidak.

Analisa yang keliru dalam Exhibit !2-5 bersifat tidak konsisten. Didalam arus masuk kas yang diramalkan tidak termasuk penyesuaian karena adanya inflasi. Sebaliknya mereka dinyatakan dalam dollar 19X0. tetapi, dalam tingkat diskonto termasuk unsure yang ditimbulkan oleh inflasi. Kesalahan analisa semacam itu mungkin mendorong penolakan yang tidak bijaksan untuk melakukan pembelian.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
After Tax Savings in 19X0 Dollars	Depreciation Tax Saving in 19X0 Dollars*	Total Cash Saving (1) + (2)	PV Factor at 13,636 % †	Present Value (3) X (4)
\$ 50.000	\$ 14.545	\$ 64.545	0,8800	\$ 56.800
\$ 50.000	\$ 13.223	\$ 63.223	0,7744	\$ 48.960
\$ 50.000	\$ 12.021	\$ 62.021	0,6815	\$ 42.267
\$ 50.000	\$ 10.928	\$ 60.928	0,5997	\$ 36.539
\$ 50.000	\$ 9.935	\$ 59.935	0,5277	\$ 31.628
Total Present Value				\$ 216.194

\* \$ 16.000 ÷ 1,10

† 1 ÷ 1,13636

#### Ø Peranan Penyusutan

Analisa yang benar dalam Exhibit 12-5 menunjukkan bahwa pengaruh pajak dari penyusutan tidak disesuaikan dengan inflasi. Mengapa ? Karena hukum pajak penghasilan memperbolehkan suatu pengurangan penyusutan yang didasarkan pada dollar 19X0 yang diinvestasikan, tidak lebih dari itu.

Kritik-kritik atas hukum pajak penghasilan menekankan bahwa investasi modal tidak didorong dengan tidak mengijinkan penyesuaian pengurangan penyusutan karena adanya pengaruh inflasi. Misalnya, nilai bersih sekarang (NPV) dalam Exhibit 12-5 akan lebih besar jika penyusutan tidak dibatasi dengan jumlah \$ 40.000 per tahun. Yang terakhir ini menghasilkan penghematan sebesar \$ 16.000 pada 19X1, kemudian \$ 16.000 pada 19X2, dan seterusnya. Para pendukung hukum pajak Amerika serikat yang sekarang ini menyatakan bahwa investasi modal digalakkan dengan berbagai cara. Contoh yang paling menonjol adalah kausula bagi kredit pajak investasi dan bagi pemulihan biaya yang dipercepat selama umur yang ajuh lebih singkat daripada umur ekonomis aktiva-aktiva tersebut.

Exhibit 12-5 Inflasi dan Penganggaran Modal

URAIAN	DENGAN TARIF 25%		SKETSA ARUS KAS YANG RELEVAN (\$)					
	Faktor PV	Nilai Sekarang	0	1	2	3	4	5
<p>Akhir tahun                      Analisa Yang Benar (Yakinlah bahwa tarif diskon termasuk suatu unsur yang ditimbulkan oleh inflasi dan sesuaikan aliran kas yang diramalkan bagi pengaruh inflasioner)</p>								
Arus kas masuk dari operasi:								
Arus masuk sebelum pajak pada dollar 19X0		\$ 83.333						
Pengaruh pajak penghasilan dengan tarif 40%		\$ 33.333						
Pengaruh sesudah pajak atas kas		<u>\$ 50.000</u>						
			0,8000	\$ 44.000	←..... \$ 55.000			
			0,6400	\$ 38.720	←..... \$ 60.500			
			0,5120	\$ 34.074	←..... \$ 66.500			
			0,4096	\$ 29.985	←..... \$ 73.205			
Jumlah jalan			0,3277	\$ 26.388	←..... \$ 80.526			
Penyusutan tahunan		\$ 173.167						
Pengaruh kas dari penyusutan								
Penghematan dalam pajak pendapatan		\$ 43.029			←..... \$ 16.000	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 16.000
Investasi dalam peralatan		\$ (200.000)			\$ (200.000)			
NPV		\$ 16.196						
<p>Analisa Yang Tidak Benar (Kesalahan)</p>								
Arus Kas Masuk operasi setelah pajak			2,6893	\$ 134.465	←..... \$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 50.000
Penagruh pajak dari penyusutan			2,6893	\$ 43.029	←..... \$ 16.000	\$ 16.000	\$ 16.000	\$ 16.000
Investasi dalam Peralatan			1,0000	\$ (200.000)	\$ (200.000)			
NPV		\$ (22.506)						

Ø Memperbaiki Peramalan dan Umpan Balik

Kemampuan untuk meramalkan dan menanggulangi perubahan harga-harga merupakan keterampilan manajemen yang berharga, terutama jika inflasi cukup penting. Dengan kata lain, penyimpangan harga menjadi lebih penting. Auditing dan umpan balik akan membantu menilai keterampilan untuk meramal dari manajemen.

Penyesuaian aliran kas operasi dalam Exhibit 12-5 menggunakan sebuah indeks tingkat harga umum (*General price level*) sebesar 10%. Tetapi bila mungkin gunakan indeks yang khusus atau peramalan yang dibuat khusus untuk perubahan harga bahan-bahan, tenaga kerja, dan pos-pos lain. Dalam ramalan ini mungkin terdapat perubahan persentase yang berbeda-beda dari tahun ke tahun.

**Untuk Diingat !**

Pajak penghasilan dapat memiliki dampak yang penting atas diinginkan atau tidaknya suatu investasi. Suatu pengeluaran untuk suatu aktiva yang terkena penyusutan harus menghasilkan dua arus kas : (1) arus masuk dari operasi ditambah, (2) penghematan arus kas keluar pajak pendapatan yang dapat dianalisa sebagai tambahan terhadap arus kas masuk.

Penyusutan yang dipercepat dan kredit pajak investasi menaikkan nilai bersih sekarang. Mereka banyak digunakan oleh pemerintah Amerika Serikat untuk menggalakkan investasi.

Pajak juga dipengaruhi oleh penjualan asset. Keuntungan atas penjualan memerlukan pembayaran pajak tambahan, sebab kerugian menciptakan suatu pelindung pajak.

Analisa yang tepat dalam penganggaran modal memberikan suatu analisa yang konsisten secara interen mengenai aspek-aspek inflasi. Misalnya, dalam tingkat hasil pengembalian yang diperlukan (a) harus termasuk unsur yang ditimbulkan oleh inflasi yang diperkirakan akan

terjadi, dan (b) harus secara tegas menyesuaikan arus kas operasi terhadap pengaruh-pengaruh inflasi.

Appendix 12A : Modified Accelerated Cost Recovery System (MACRS)

Exhibit 12-6

Contoh Asset di (dalam) Kelasnya menurut MACRS

Pengelompokan (Klasifikasi) dalam Sistem Pengembalian Biaya yang Dipercepat	
3 tahun	Mobil, truk ringan, peralatan yang digunakan bagi Litbang.
5 tahun	Kebanyakan mesin, peralatan, perabot rumah tangga, truk berat.
10 tahun	Kekayaan masyarakat dengan umur ekonomis dari 18-25 tahun
15 tahun	Kekayaan masyarakat yang berumur lebih panjang.
20 tahun	Gedung pabrik, alat distribusi

#### Ø MACRS Schedules

Jadwal penyusutan MACRS untuk 3-, 5-, 7-, dan 10 tahun asset berdasar pada metode DDB diuraikan di dalam bab. Bagaimanapun, MACRS memerlukan aplikasi menyangkut separu tahun konvensi, ancaman asset yang mana seolah-olah mereka telah ditempatkan dalam jabatan di titik pertengahan dari tahun fiskal. Setengah tahun penyusutan dalam pajak adalah tahun suatu asset diperoleh, dengan mengabaikan apakah ada pembelian pada bulan Januari, Juli, atau Desember. Tingkat tarip DDB adalah berlaku untuk jumlah yang sisanya masing-masing tahun, sampai menguntungkan menurut Straight Line method. Jadwa penyusutan pajak suatu asset yaitu 5 asset ditunjukkan pada bagian Exhibit 12-7. Bahwa setengah tahun depresiasi dipindah kepada tahun yang keenam. Jadwal 3-, 5-, 7-, dan 10 tahun asset berdasarkan yang ditampilkan pada Exhibit 12-8.

Untuk menghitung penyusutan pajak yang berlaku masing-masing tahun dari masa ekonomis suatu asset, kamu harus mengenali bahwa masing-masing tahun dari masa ekonomis asset tidak dengan sempurna dengan suatu tahun fiskal. Untuk contoh, diperkirakan umur suatu asset

## Bab 12 : Penganggaran Modal : Pajak dan Inflasi

selama 5 tahun, dibeli pada 1 Juli, 19X0. Tahun pertama dari hidup asset saling tumpang-tindih selama dua tahun fiscal, 19X0 dan 10X1, seperti terlihat pada bagan:

1/1/X0	1/1/X1	1/1/X2	1/1/X3	1/1/X4	1/1/X5	1/1/X6
Tax Year 1	Tax Year 2	Tax Year 3	Tax Year 4	Tax Year 5	Tax Year 6	
Asset Year 1	Asset Year 2	Asset Year 3	Asset Year 4	Asset Year 5		
7/1/X0 Purchase Asset	7/1/X1	7/1/X2	7/1/X3	7/1/X4	7/1/X5 Dispose of asset	

Pada bagian B di Exhibit 12-7 menunjukkan bagaimana MACRS Schedule digunakan untuk 5 tahun untuk menentukan penyusutan pajak untuk tiap 5 tahun pada umur asset.

Contoh:

Andaikan sebuah perusahaan manufaktur membeli mesin seharga \$ 125.000 pada 1 Juli 19X0, dan diharapkan ini memberikan pretax arus kas dari operasi sebesar \$ 60.000 per tahun untuk 10 tahun. Meskipun masa manfaat mesin 10 tahun, ini memenuhi syarat 5 tahun property untuk tujuan MACRS. Tarif pajak 40% dan pengembalian tarif setelah pajak dikehendaki sebesar 12 %.

Arus kas setelah pajak per tahun dari operasi, meniadakan pengaruh pajak pada depresiasi, yaitu  $60.000 \times 0,60 = \$ 36.000$ . Present valuenya adalah  $5,6502 \times \$ 36.000 = \$ 203.407$ . (factor 5,6502 berasal dari kolom 12 % dan baris 10 tahun, table 2 Appendix B, halaman.814).

Present value pada penghematan pajak dari depresiasi bergantung pada metode depresiasi dan penggunaan periode pemulihan. Penghematan pajak dapat dihitung secara bebas pada pengaruh kas di operasi.

Andaikan untuk satu kejadian pada perusahaan yang menggunakan depresiasi garis lurus lebih dari masa manfaat 10 tahun untuk memperhitungkan depresiasi pajak. Penghematan pajak tahunan akan menjadi  $(\$ 125.000 \div 10) \times 0,40 = \$ 5.000$ . penggunaan kolom 12% dan baris 10 tahun pada table 2 Appendix B, kita menemukan present value pada penghematan pajak menjadi  $5,6502 \times \$ 5.000 = \$ 28.251$ .

Tetap jika manajemen perusahaan mengikuti motto “Take the deduction sooner rather than later (Ambil pengurangan lebih cepat dari pada telat),” disamping untuk depresiasi mesin lebih dari 5 tahun (seperti yang di perhitungkan dengan MACRS) disbanding 10 tahun. Jika perusahaan akan meneruskan menggunakan depresiasi garis lurus, penghematan pajak tahunan akan menjadi  $(\$125.000 \div 5) \times 0,40 = \$ 10.000$ . Present valuenya adalah  $3,6048 \times \$ 10.000 = \$ 36.048$ . Perusahaan akan untung  $\$ 36.048 - \$ 28.251 = \$ 7.797$  dalam present value dengan pengambilan total yang sama  $\$125.000$  depresiasi lebih dari 5 dibandingkan dengan 10 tahun, menggunakan metode garis lurus.

**Exhibit 12-7**

**Five-year MACRS schedule for \$ 10.000 Asset Purchased at Midpoint of Tax Year**

Bagian A Perhitungan Depresiasi di Laporan Pajak				Bagian B : Perhitungan Depresiasi untuk tiap tahun pada umur Asset.		
Tax Year	DDB Rate	Undepreciated Amount	Depreciation	Asset Year	Depreciation Amount	Depreciation Rate
1	$0,4 \div 2 = 0,2^*$	\$ 10.000	\$ 2.000	1	$2.000 \div [(1/2) \times 3.200] = \$ 3.600$	36,00%
2	0,40	8.000	3.200	2	$[(1/2) \times 3.200] + [(1/2) \times 1.920] = \$ 2.560$	25,60%
3	0,40	4.,800	1.920	3	$[(1/2) \times 1.920] + [(1/2) \times 1.152] = \$ 1.536$	15,36%
4	0,40	2.880	1.152	4	$[(1/2) \times 1.152] + [(1/2) \times 1.152] = \$ 1.152$	11,52%
5	±	1.728	1.152	5	$[(1/2) \times 1.152] + 576 = \$ 1.152$	11,52%
6	±	576	576			

\* half-year convention applied

± Switch to straight-line with 1½ years remaining. Fifth-year depreciation is  $(2/3) \times \$ 1.728 = \$ 1.152$ ; sixth-year depreciation is  $(1/2) \times \$ 1.728 = \$ 576$ .

Akhirnya, andaikan manajemen juga menyadari bahwa depresiasi yang dipercepat lebih baik dibanding garis lurus untuk tujuan pajak. Bagaimanapun disamping mereka menggunakan MACRS depresiasi tarif pajak ditunjukkan di kolom selanjutnya pada bagian B di Exhibit 12-7.

Asset Year	Tax Rate	PV Factor@ 12%	Depreciation	Present Value of Tax Savings
	(1)	(2)	(3)	(4) = (1) x (2) x (3)
1	0,40	0,8929	\$ 125.000 x 0,3600 = \$ 45,000	\$ 16.072
2	0,40	0,7929	125.000 x 0,2560 = \$ 32,000	10.204
3	0,40	0,7118	125.000 x 0,1536 = \$ 19,200	5.467
4	0,40	0,6355	125.000 x 0,1152 = \$ 14,400	3.660
5	0,40	0,5674	125.000 x 0,1152 = \$ 14,400	3.268
Total present value of tax saving				\$ 38.671

Penambahan depresiasi dipercepat \$ 38.671 - \$ 36.048 = \$ 2.623 pada penilaian sekarang untuk penghematan pajak. Dengan menggunakan MACRS pemulihan 5 tahun periode malah 10 tahun dan depresiasi dipercepat dibanding garis lurus. Perusahaan memperoleh \$ 7.797 + \$ 2.623 = \$ 10.420 di present value. Nilai sekarang pada penghematan pajak dengan MACRS (menggunakan DDB depresiasi lebih dari 5 tahun) melebihi nilai sekarang penghematan pajak dari depresiasi garis lurus untuk 10 tahun dengan \$ 38.671 - \$ 28.251 = \$ 10.420.

Ø Pendapatan tarif pajak/Income Tax Rates

Pemerintah federal U.S dan banyak negara berdasarkan hukum memungut pendapatan pajak. Sekarang tariff pajak federal berdasarkan hukum yang berlaku umum pendapatan yang dapat dikenakan pajak di bawah \$ 50,000 adalah 15 %. Tariff kemudian bertambah sampai perusahaan dengan pendapatan yang dapat dikenakan pajak melebihi \$ 335,000 dibayar antara 34 % dan 38 % di penambahan pendapatan. Tarif

ini terkadang subjek pada penambahan biaya ekstra yang mungkin berubah-ubah dari tahun ke tahun.

Tarif pajak pendapatan negara sangat berbeda. Konsekuensinya, perusahaan mungkin memperoleh tariff pajak pendapatan yang jauh berbeda, tergantung pada negara.

**Exhibit 12-8**  
**Selected MACRS Depreciation Schedules**

Tax Year	3-Year Property	5-Year Property	7-Year Property	10-Year Property
1	33.33 %	20.00 %	14.29 %	10.00 %
2	44.45 %	32.00 %	24.49 %	18.00 %
3	14.81 %	19.20 %	17.49 %	14.40 %
4	7.41 %	11.52 %	12.49 %	11.52 %
5		11.52 %	8.93 %	9.22 %
6		5.76 %	8.92 %	7.37 %
7			8.93 %	6.55 %
8			4.46 %	6.55 %
9				6.56 %
10				6.55 %
11				3.28 %

**Appendix 12B: Present Value od Double-Declining-Balance Depreciation**

Investasi dalam tax saving hasil asset menjadi menurun karena setiap dollar pada depresiasi adalah sudah dikurangi dalam perhitungan pendapatan pajak. Banyak investasi yang didepresiasi dengan metode percepatan untuk tujuan pajak. Exhibit 12-9 menyediakan nilai sekarang pada depresiasi double-declining-balance dalam setiap \$ 1.00 investasi melebihi 3-,5-,7- dan 10-tahun periode pemulihan untuk beberapa tariff bunga yang berbeda. Untuk contoh, untuk asset 5 tahun dan tiap 10% menginginkan tarif pengembalian keuntungan, nilai sekarang adalah (diasumsikan depresiasi setiap akhir tahun) mengikuti :

Bab 12 : Penganggaran Modal : Pajak dan Inflasi

Year	Depreciation	PV Factor @ 10%	Present Value of Depreciation
1	\$ 0,400	0,9091	\$ 0,3636
2	0,240	0,8264	0,1983
3	0,144	0,7513	0,1082
4	0,108	0,6830	0,0738
5	0,108	0,6209	0,0671
Total Depreciation	\$ 1,000		
Present Value of \$1 of depreciation, shown in exhibit 12-9			\$ 0,8110

**Exhibit 12-9**

**Present Value of \$ 1 of Double Declining Balance Depreciation**

Discount Rate	3-Year	5-Year	7-Year	10-Year
3 %	0.9584	0.9355	0.9138	0.8827
4%	0.9453	0.9156	0.8879	0.8487
5%	0.9325	0.8965	0.8633	0.8170
6%	0.9200	0.8781	0.8399	0.7872
7%	0.9079	0.8604	0.8175	0.7593
8%	0.8960	0.8433	0.7963	0.7331
9%	0.8845	0.8269	0.7760	0.7085
10%	0.8732	0.8110	0.7566	0.6853
12%	0.8515	0.7809	0.7203	0.6429
14%	0.8308	0.7528	0.6872	0.6050
15%	0.8208	0.7394	0.6716	0.5876
16%	0.8111	0.7265	0.6567	0.5711
18%	0.7922	0.7019	0.6286	0.5406
20%	0.7742	0.6788	0.6027	0.5130
22%	0.7570	0.6571	0.5788	0.4879
24%	0.7405	0.6367	0.5566	0.4651
25%	0.7325	0.6270	0.5461	0.4545
26%	0.7247	0.6175	0.5359	0.4443
28%	0.7095	0.5993	0.5167	0.4252
30%	0.6950	0.5821	0.4987	0.4077
40%	0.6301	0.5088	0.4245	0.3378

Untuk mendapatkan nilai sekarang pada tax savings dari investasi \$ 1.00, melipatgandakan nilai sekarang pada depresiasi \$ 1 (dari exhibit 12-9) dengan penepatan tariff pajak. Jika tariff pajak 40%, nilai sekarang pada tax savings untuk contoh  $0.40 \times \$ 0.8110 = \$ 0.3244$  atau 32.44% pada akuisisi biaya pada asset.

### **Pokok-pokok Penting Untuk Diingat**

Catatan khusus:

Meskipun ke luar dari materi ini, kecuali jika diarahkan cara lainnya, berasumsi bahwa :

1. Semua pajak pendapatan arus kas terjadi secara serempak dengan pretax arus kas,
2. Perusahaan yang dimasalahkan akan mempunyai cukup pendapatan kena pajak dari sumber lainnya untuk menggunakan semua pajak pendapatan bermanfaat bagi dari situasi uraikan.
3. Para manajer mempunyai kewajiban untuk menghindari pajak penghasilan. Menghindari dalam hal ini tidak berarti mengelak. Menghindari disini berarti penggunaan sarana-sarana hukum (yang sah) untuk memperkecil pembayaran pajak; pengelakan berarti penggunaan sarana-sarana yang tidak sah. Masalah pajak penghasilan sering kali begitu rumitnya, sehingga konsultan yang bermutu harus dicari.
4. Bila tarif pajak pendapatan dan tingkat laba yang diminta (*Required Rates of Return*) tinggi, semakin meningkat pula daya tarik potongan pajak yang segera. Akibatnya, penyusutan yang dipercepat menjadi menarik untuk menghadapi kenaikan tarif pajak ditahun-tahun yang akan datang.
5. Dampak dari arus kas masuk operasi (sesudah pajak) diperoleh dengan mengalikan arus tersebut dengan 1 dikurangi tarif pajak. Kebalikannya, akibat dari penyusutan atas arus kas diperoleh dengan mengalikan penyusutan itu dengan tarif pajak itu sendiri.
6. Inflasi harus tegas diperhitungkan dengan model penganggaran model. Tetapi dampak dari pajak yang diperkirakan terjadi tidak boleh disesuaikan kaena mereka tidak terpengaruh oleh inflasi.

LATIHAN SOAL

**Traditional Annual Income Statement**

Analisa Dasar Perhitungan Laba Rugi:			
Pajak Pendapatan dan Arus Kas			
(S)	Penjualan		\$ 520.000
(E)	Dikurangi : Biaya – biaya, tidak termasuk penyusutan		\$ 350.000
(D)	Penyusutan garis lurus		\$ 100.000
	Biaya Total		\$ 450.000
	Laba sebelum pajak		\$ ?
(T)	Pajak pendapatan 40%		\$ ?
(I)	Laba bersih		\$ ?
<b>ANALISA ATAS HAL DI ATAS BAGI PENGANGGARAN MODAL</b>			
<b>Pengaruh kas dari operasi :</b>			
(S – E)	Arus kas masuk dari operasi : \$ 130.000 - \$ 70.000		\$ ?
	Arus keluar untuk pajak pendapatan, @ 40%		\$ ?
	Arus masuk sesudah pajak dari operasi (tidak termasuk Penyusutan)		\$ ?
<b>Dampak dari penyusutan</b>			
(D)	Penyusutan menurut garis lurus :		
	Penghematan pajak pendapatan 40 %		\$ ?
	Dampak sesudah pajak atas kas		\$ ?

JAWABAN SOAL LATIHAN

**Traditional Annual Income Statement**

Analisa Dasar Perhitungan Laba Rugi:			
Pajak Pendapatan dan Arus Kas			
(S)	Penjualan		\$ 520.000
(E)	Dikurangi : Biaya – biaya, tidak termasuk penyusutan		\$ 350.000
(D)	Penyusutan garis lurus		\$ 100.000
	Biaya Total		\$ 450.000
	Laba sebelum pajak		\$ 70.000
(T)	Pajak pendapatan 40% X 70.000		\$ 28.000
(I)	Laba bersih (70.000 – 28.000)		\$ 42.000
Pengaruh total sesudah – pajak atas kas adalah :			
	S – E – T = \$ 520.000 - \$ 350.000 - \$ 28.000		
	= \$ 142.000 atau		
	I + D = \$ 42.000 + \$ 100.000 = \$ 142.000		
<b>ANALISA ATAS HAL DI ATAS BAGI PENGANGGARAN MODAL</b>			
<b>Pengaruh kas dari operasi :</b>			
(S – E)	Arus kas masuk dari operasi : \$ 520.000 - \$ 350.000		\$ 170.000
	Arus keluar untuk pajak pendapatan, @ 40% X \$ 170.000		\$ 68.000
	Arus masuk sesudah pajak dari operasi (tidak termasuk Penyusutan)		\$ 102.000
<b>Dampak dari penyusutan</b>			
(D)	Penyusutan menurut garis lurus :		
	\$ 100.000 ÷ 5 = \$ 20.000		
	Penghematan pajak pendapatan 40 % X \$ 20.000		\$ 8.000
	Dampak sesudah pajak atas kas		\$ 110.000