

HARTA TETAP

(Plant Assets, Natural Resources
and Intangible Assets)

Study Objectives:

Setelah mempelajari materi ini mahasiswa mampu :

- Menjelaskan pengertian dan jenis harta tetap
- Menjelaskan konsep aktiva tetap (cost principle)
- Menjelaskan konsep harga peolehan, penyusutan dan amortisasi aktiva tetap
- Menjelaskan & menghitung penyusutan dengan berbagai metode penyusutan
- Menjelaskan mengenai penghapusan (disposal) aktiva tetap
- Menjelaskan mengenai revenue expenditure dan capital expenditure
- Menyajikan pelaporan harta tetap di neraca

Definisi Plant Assets

- *Property, plant and equipment (PPE)* adalah *asset* yang diperoleh perusahaan untuk digunakan menunjang kegiatan operasinya, memiliki masa manfaat jangka panjang, memiliki unsur fisik dan tidak bertujuan untuk dijual.
- *Intangible asset* adalah *asset* yang nilainya diperoleh berdasarkan hak dan hak istimewa yang diberikan kepada pemegangnya, memiliki masa manfaat jangka panjang dan tidak memiliki unsur fisik

Penentuan Harga Beli (cost)

- PPE dicatat menurut harga beli (cost)
- Cost
 1. terdiri dari seluruh pengeluaran yang dibutuhkan untuk memperoleh harta tersebut hingga dapat dimanfaatkan oleh pemiliknya
 2. mencakup harga pembelian, ongkos angkut dan ongkos pemasangan
- Pengeluaran yang tidak mempengaruhi *cost* sebuah asset dicatat sebagai *expenses*, *losses* atau harta lain

Penentuan *Cost* dari

- Tanah, meliputi :
 - Harga beli
 - Harga penyelesaian seperti biaya PPAT & bea baliknama
 - Komisi pembelian yang dibayarkan pada broker
 - Pajak-pajak yang terutang yang menjadi tanggungan pembeli
- Biaya lainnya yang harus dikeluarkan hingga tanah siap untuk digunakan dicatat dengan mendebit akun “Tanah (Land)”

Penentuan *Cost* dari

- Pengolahan Tanah (*land improvement*) meliputi :

Seluruh pengeluaran yang dibutuhkan untuk mengolah tanah sehingga siap pakai untuk keperluan tertentu, misalnya :

- tempat parkir
- pagar
- penerangan

Penentuan *Cost* dari

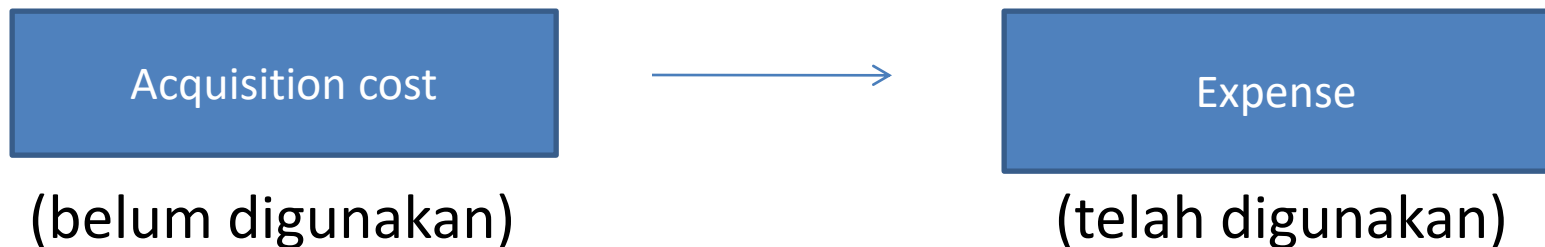
- Bangunan meliputi :
 - Seluruh biaya terkait dengan pembelian dan/atau pembangunan bangunan, termasuk komisi broker
 - Biaya yang dikeluarkan hingga bangunan siap untuk digunakan seperti biaya interior, perbaikan atap, pemasangan kabel dll
 - Untuk bangunan yang dibangun berdasarkan kontrak (*construction*), biaya meliputi biaya kontrak, pembayaran honor arsitek, ijin bangunan dll
 - Dalam hal periode waktu pembangunan cukup lama, beban bunga akibat pembiayaan project termasuk biaya perolehan, hanya sampai masa konstruksi selesai. Setelah itu dicatat sebagai Interest Expense

Penentuan *cost* dari

- Peralatan, meliputi :
 - Harga beli dan biaya-biaya yang terkait
 - Biaya termasuk pajak penjualan, ongkos angkut dan biaya asuransi yang ditanggung pembeli
 - Termasuk seluruh biaya pemasangan, pengujian dan penyusunan barang (*assembly*)
- Biaya yang terjadi secara teratur seperti ijin dan asuransi dicatat sebagai beban (*expense*) saat timbulnya

KONSEP PENYUSUTAN

- Biaya Perolehan (*acquisition cost*) suatu aktiva mencerminkan sejumlah jasa yang dapat digunakan untuk memperoleh pendapatan di masa depan (revenue producing ability)
- *Matching Principle* menekankan bahwa sebagian biaya perolehan dapat dibebankan pada saat pendapatan diperoleh dimasa yang akan datang



KONSEP PENYUSUTAN

Depresiasi, deplesi dan amortisasi merupakan proses pengalokasian biaya yang secara sistematis dan rasional mengalokasikan biaya perolehan dari aktiva selama masa manfaat aktiva tersebut



Acquisition cost

alokasi



biaya

Expense

(belum digunakan)

(sudah digunakan)

KONSEP PENYUSUTAN

Type of Operational Asset	Expense Debit	Account Credited
Property, Plant & Equipment	Depreciation	Accumulated Depreciation
Natural Resource	Depletion	Accumulated Depletion
Intangible	Amortization	Intangible Asset

Penyusutan merupakan proses pengalokasian biaya dan bukan merupakan proses penilaian aktiva

KONSEP PENYUSUTAN

Depreciation Expense

- Merupakan *temporary account*, dilaporkan dalam *Income Statement*
- Saldo *Depreciation Expense* menunjukkan besarnya penyusutan yang dicatat pada periode berjalan

Accumulated Depreciation

- Merupakan *permanent account*, dicatat dalam *Balance Sheet* sebagai pengurang dari aktiva tetap
- Saldo *Accumulated Depreciation* merupakan total kumulatif dari seluruh penyusutan aktiva yang telah dicatat

Penyusutan dalam Neraca

Property, Plant and Equipment :	
Land and buildings	150.000
Machinery and Equipment	200.000
Office Furniture & Equipment	175.000
Land Improvements	<u>50.000</u>
Total	575.000
Less : Accumulated Depreciation	<u>(122.000)</u>
Net Property, Plant and Equipment	453.000

Nilai aktiva bersih merupakan biaya perolehan aktiva yang belum disusutkan (book value)

KONSEP PENYUSUTAN

Perhitungan penyusutan memerlukan tiga informasi yang terkait dengan aktiva tetap tersebut, yaitu :

- Biaya Perolehan (*acquisition cost*)
- Estimasi umur manfaat (*estimated useful life or service life*), umur ekonomis dari aktiva, dinyatakan dalam waktu atau units of output
- Nilai sisa (*residual/salvage value*), estimasi nilai aktiva di akhir umur manfaat.

METODE PENYUSUTAN

- Metode Garis Lurus (*Straight Line Method*)
- Berdasarkan input dan output
 - *Service Hours (SH) method*
 - *Productive Output (PO) or units of production method*
- *Accelerated methods*
 - *Sum of the Years Digit (SOY)*
 - *Double Declining Balance (DDB)*
- *Tax Depreciation*

STRAIGHT-LINE METHOD

Beban penyusutan jumlahnya sama tiap tahun selama umur ekonomis aktiva.
Pengukurannya hanya berdasarkan fungsi waktu bukan berdasarkan fungsi penggunaan.

$$\text{Annual SL Depreciation} = \frac{\text{Acquisition Cost} - \text{Residual Value}}{\text{Estimated useful life in years}}$$

STRAIGHT LINE METHOD

contoh

Tanggal 1 Januari 20xx, perusahaan membeli peralatan secara tunai Rp 5.000.000,-. Peralatan diperkirakan memiliki umur manfaat selama 5 tahun dan nilai sisa Rp 500.000,-

Berapakah besar penyusutan per tahun dengan metode garis lurus ? [type of straight line.xlsx](#)



INPUT & OUTPUT

- Umur ekonomis dinyatakan dalam bentuk total unit produksi atau penggunaan yang diharapkan dari asset
- Penyusutan dapat dihitung berdasarkan input dan output seperti
 - jam kerja (hours in use)
 - output produktif (units of production)
 - Jarak tempuh (miles driven)
- Apabila asset tidak digunakan maka tidak ada penyusutan

INPUT & OUTPUT : SERVICE HOURS (SH)

$$\text{Depreciation /SH} = \frac{\text{Acquisition Cost} - \text{Residual Value}}{\text{Estimated service life in hours}}$$

$$\text{Depreciation Expense} = \text{Depreciation/SH} \times \text{Number of hours running time}$$

INPUT & OUTPUT :

PRODUCTIVITY OUTPUT(PO)

$$\text{Depreciation rate/} \begin{array}{l} \text{unit of output} \end{array} = \frac{\text{Acquisition Cost} - \text{Residual Value}}{\text{Estimated Productive Output in Unit}}$$


$$\text{Depreciation Expense} = \begin{array}{l} \text{Depreciation} \\ \text{rate per unit} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Number of Units} \\ \text{produced} \end{array}$$

INPUT & OUTPUT

PRODUCTIVE OUTPUT

contoh

Tanggal 1 Januari 20xx, perusahaan membeli peralatan secara tunai Rp 5.000.000,-. Peralatan diperkirakan akan memproduksi 100.000 unit dan memiliki nilai sisa Rp 500.000,-

Jika produksi tahun 20xx sebanyak 22.000 unit, berapakah besarnya beban penyusutan?  [type of PO.xlsx](#)

ACCELERATED DEPRECIATION

Accelerated Depreciation Method menyebabkan beban penyusutan yang lebih besar di tahun-tahun awal dan berkurang di tahun-tahun berikutnya selama umur manfaat

ACCELERATED DEPRECIATION

Adanya kesesuaian beban penyusutan yang lebih besar dengan pendapatan yang lebih besar di tahun awal umur manfaat, dimana aktiva lebih efisien

	Depreciation Expense	Repair Expense
Early Years	High	Low
Later Years	Low	High

ACCELERATED DEPRECIATION : SUM OF THE YEARS DIGIT METHOD

$$\text{Depreciation} = \frac{(\text{Cost} - \text{Residual Value}) \times \text{Remaining Years of Useful Life}}{\text{sum of the years digit}}$$

ACCELERATED DEPRECIATION : SUM OF THE YEARS DIGIT contoh

Tanggal 1 Januari 20xx, perusahaan membeli peralatan secara tunai Rp 5.000.000,-. Peralatan memiliki umur manfaat selama 5 tahun dan estimasi nilai sisa Rp 500.000,-

Berapa beban penyusutan untuk dua tahun pertama?

[type of soy.xlsx](#)



ACCELERATED DEPRECIATION : DECLINING BALANCE METHOD

- Penyusutan dengan metode *Declining Balance* didasarkan pada tarif garis lurus dikali dengan faktor akselerasi

Contoh : bila faktor akselerasi sebesar 200% metode ini disebut metode penyusutan *double declining balance*.

- Perhitungan penyusutan *declining balance depreciation* mengabaikan nilai sisa.

ACCELERATED DEPRECIATION : DOUBLE DECLINING BALANCE METHOD

$$\text{Depreciation} = \text{Book Value} \times 2 \times \left(\frac{\underline{100\%}}{\text{useful life in years}} \right)$$

ACCELERATED DEPRECIATION : DOUBLE DECLINING BALANCE contoh

Tanggal 1 Januari 20xx, perusahaan membeli peralatan secara tunai Rp 5.000.000,-. Peralatan memiliki umur manfaat selama 5 tahun dan estimasi nilai sisa Rp 500.000,-

Berapa beban penyusutan untuk dua tahun pertama?  [type](#)

[of DDB.xlsx](#)

Revising periodic depreciation

- Depresiasi merupakan salah satu contoh penggunaan estimasi pada proses akuntansi
- Manajemen secara periodik meninjau beban depresiasi tahunan
- Jika terdapat penggunaan yang berlebihan atau sebaliknya yang mengakibatkan estimasi beban depresiasi terlalu besar atau terlalu kecil maka perusahaan harus mengubah beban depresiasi pada periode tsb dan periode selanjutnya

Revising periodic depreciation

- Misalnya : pada 1/1/14 PT ABC memutuskan untuk memperpanjang umur ekonomis truk selama 1 tahun karena kondisinya masih prima. Nilai Buku truk adalah cost dikurangi a/d = $13,000 - 7,200$. nilai sisa 1.000. metode penyusutan = straight line
- Perhitungan penyusutan yg baru :

Book value 1/1/14	5,800
less residual value	1,000
Depreciable cost	4,800
remaining useful life	3 tahun (2014 sd 2016)
Revised annual depr	1,600

Revaluation of Plant Asset

- IFRS memperbolehkan perusahaan memilih utk melakukan revaluasi, dengan mengikuti prosedur revaluasi
- Jika dilakukan revaluasi harus dilakukan terhadap seluruh asset berdasarkan kelompoknya

Contoh :

PT DEF melakukan revaluasi terhadap assetnya dengan carrying value \$1,000,000. masa manfaat 5 tahun tanpa nilai sisa.

Pada akhir tahun 1, appraisal menilai bahwa asset tersebut nilai pasar nya sebesar \$850.000

Revaluation of Plant Asset

- Jurnal adj pada akhir tahun 1 :

Depr Expense	200,000
A/D- Plant Asset	200,000

- Jurnal saat revaluasi utk mencatat adj nilai wajar

A/D – plant asset	200,000
Plant Asset	150,000
Revaluation Surplus	50,000

Revaluation of Plant Asset

Penyajian pada Lap Keu :

Plant Asset (1,000,000-150,000) 850,000

A/D –Plant Asset	0
	850,000

Revaluation Surplus (Equity) 50,000

Jurnal adj penyustan akhir tahun kedua (tdk ada perubahan nilai sisa) = $850.000/4$

Depreciation Exp	212,500
------------------	---------

A/D – plant asset	212,500
-------------------	---------

DISPOSAL OF PLANT ASSETS

- Penghapusan aktiva (*retirement*)
 - Penjualan (*sale*)
 - Pertukaran (*exchange*)

DISPOSAL OF PLANT ASSETS

- Menghitung penyusutan sampai dengan tanggal terjadinya penghapusan (*disposal*)
- Harga perolehan dan akumulasi penyusutan aktiva dihapus dari pencatatan
- Perbedaan antara nilai buku aktiva dan jumlah yang diterima dalam proses penghapusan dicatat sebagai keuntungan atau kerugian

DISPOSAL OF PLANT ASSET: RETIREMENT contoh

Tanggal 30 Juni 2009, PT A menghapus peralatan yang dibeli tanggal 30 Juni 1999 dengan harga Rp 15 juta,-. Masa manfaat aktiva adalah 10 tahun dan tidak memiliki nilai sisa.

Buatlah jurnal yang diperlukan untuk mencatat penghapusan peralatan tersebut.

[Disposal of PA.xlsx](#)



DISPOSAL OF PLANT ASSET: SALE contoh

Tanggal 30 Juni 2009, PT A menjual peralatan dengan harga Rp 6.350.000,- tunai. Peralatan dibeli tanggal 1 Januari 2004 dengan harga Rp 15 juta,-. Masa manfaat aktiva adalah 10 tahun dan tidak memiliki nilai sisa.

Buatlah jurnal yang diperlukan untuk mencatat penjualan peralatan tersebut. [Disposal of PA.xlsx](#)



DISPOSAL OF PLANT ASSET : EXCHANGE

- Pengakuan laba atau rugi dapat terjadi akibat pertukaran asset yang memiliki substansi komersial
- Pertukaran dg Substansi komersial jika pertukaran tsb mengakibatkan perubahan future cashflow
- Dapat ditukar dengan aset yang sejenis maupun tidak sejenis
- Tentukan terlebih dahulu nilai aset baru yang ingin dimiliki dari cost asset baru yaitu fair value dari aset yang ditukar ditambah dengan cash yg dikeluarkan
- Hitung nilai buku dari asset lama
- Tentukan gain atau loss akibat pertukaran

DISPOSAL OF PLANT ASSET : EXCHANGE

- Rugi terjadi saat nilai book value $>$ market value
- Laba terjadi saat nilai book value $<$ market value

DISPOSAL OF PLANT ASSET: EXCHANGE contoh

PT ABC menukar peralatan yang memiliki nilai buku 42.000 (cost 64,000-22.000 akumulasi depresiasi). Harga pasar wajar dari peralatan lama tersebut \$ 26,000. PT ABC harus menambah uang tunai \$ 17,000 untuk pertukaran tersebut.

Perhitungan :

Fair value of used equipment	26,000
Cash paid	17,000
Cost of new equipment	43,000



DISPOSAL OF PLANT ASSET: EXCHANGE contoh

Book value of used equipment	42,000
Fair value	26,000
Loss on disposal	16,000

Jurnal

New equipment	43,000	
a/d used equipment	22,000	
Loss on disposal	16,000	
used equipment		64,000
Cash		17,000



EXPENDITURE

- Revenue Expenditure
- Capital Expenditure
 - Addition and Improvement
- Pertimbangan Materialitas, (apakah berpengaruh pada pengambilan keputusan)

REVENUE EXPENDITURE/ORDINARY REPAIRS

- Pengeluaran untuk perbaikan aktiva tetap yang bersifat rutin, nilainya relatif kecil sehingga dapat langsung dibebankan, dilaporkan dalam Income Statement
- Pengeluaran tersebut dicatat sebagai *repaired and maintenance expense* atau *maintenance expense*

CAPITAL EXPENDITURE

- Pengeluaran untuk perbaikan aktiva tetap yang dapat menambah kapasitas produktivitas atau umur manfaat
- Pengeluaran tersebut nilainya relatif besar hingga tidak dapat langsung dibebankan

Capital Expenditure : Addition

- Pengeluaran untuk perbaikan aktiva tetap yang dapat menambah kapasitas
- Pengeluaran tersebut dicatat sebagai penambahan aktiva tetap
- Pembebanannya dilakukan melalui penyusutan berdasarkan sisa umur manfaat aktiva tetap

Capital Expenditure : Addition contoh

- 1 April 2004, perusahaan membeli sebuah bangunan dan tanah untuk difungsikan sebagai pabrik. Harga beli tanah adalah Rp 250 juta dan harga beli bangunan Rp 990 juta dengan masa manfaat diperkirakan 30 tahun. Estimasi nilai sisa adalah Rp 18 juta. Perusahaan menggunakan metode penyusutan garis lurus
- 1 April 2014, Perusahaan mengeluarkan uang sejumlah Rp 66 juta untuk menambah satu lantai di atas bangunan tersebut. [expenditure.xlsx](#)

Capital Expenditure : Betterments

- Pengeluaran untuk perbaikan aktiva tetap yang dapat meningkatkan produktivitas
- Pengeluaran tersebut dicatat sebagai penambahan aktiva tetap
- Pembebanannya dilakukan melalui penyusutan berdasarkan sisa umur manfaat aktiva tetap

Capital Expenditure : extraordinary repair

- Pengeluaran untuk perbaikan aktiva tetap yang dapat menambah umur manfaat
- Pengeluaran tersebut dicatat sebagai pengurang akumulasi penyusutan aktiva tetap, kemudian disusutkan berdasarkan sisa penambahan umur aktiva tetap.

Capital Expenditure : Extra ordinary repair contoh

- 1 Juli 2004, perusahaan membeli sebuah mesin dengan harga Rp 100 juta. Mesin diperkirakan memiliki masa manfaat 6 tahun dengan nilai sisa adalah Rp 10 juta.
- 1 Agustus 2006, Perusahaan memperbaiki mesin sehingga masa manfaatnya bertambah hingga tanggal 1 Agustus 2011 dengan nilai sisa Rp 8,75 juta. Untuk itu perusahaan mengeluarkan uang sejumlah Rp 15 juta.

[expenditure.xlsx](#)

Natural Resources

- Dapat berupa pohon karet dan sumber daya yang dari penggalian tanah seperti minyak, gas dan mineral.
- Cost natural resources adalah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh dan mengolah agar dapat digunakan lebih lanjut.
- Metode yang lazim digunakan adalah units of activity method

DEPLETION :

$$\text{Depletion Cost/Unit} = \frac{\text{Total cost} - \text{residual value}}{\text{Total estimated Unit}}$$

$$\text{Annual Depletion Expense} = \text{Depletion Cost/Unit}$$

x

$$\text{Number of Units Extracted \& Sold}$$

DEPLETION: contoh

Lane Coal Company menginvestasikan uang sebesar \$ 5,000,000 pada suatu tambang yang diestimasikan mempunyai 10 juta ton batubara dan tidak mempunyai residual value. Pada tahun pertama, Lane mendapatkan dan menjual 800.000 ton batubara.

Buatlah jurnal yang diperlukan untuk mencatat beban deplesi. [depleksi&amortisasi.xlsx](#)



Natural Resource dalam Neraca

Coal mine	5.000.000
Less : Accumulated Depletion	<u>(400.000)</u>
Net Property, Plant and Equipment	4,600.000

Intangible Assets

- berupa hak, privileges, dan keuntungan kompetitif karena kepemilikan asset dalam jangka panjang yang tidak memiliki substansi fisik
- Contoh :
 1. Hak Paten, Royalti dan Merk
 2. Goodwill
 3. Franchise dan Lisensi