

# Ch.9 Plant Assets, Natural Resources, and Intangible Assets

---

Pertemuan 5\_AP2

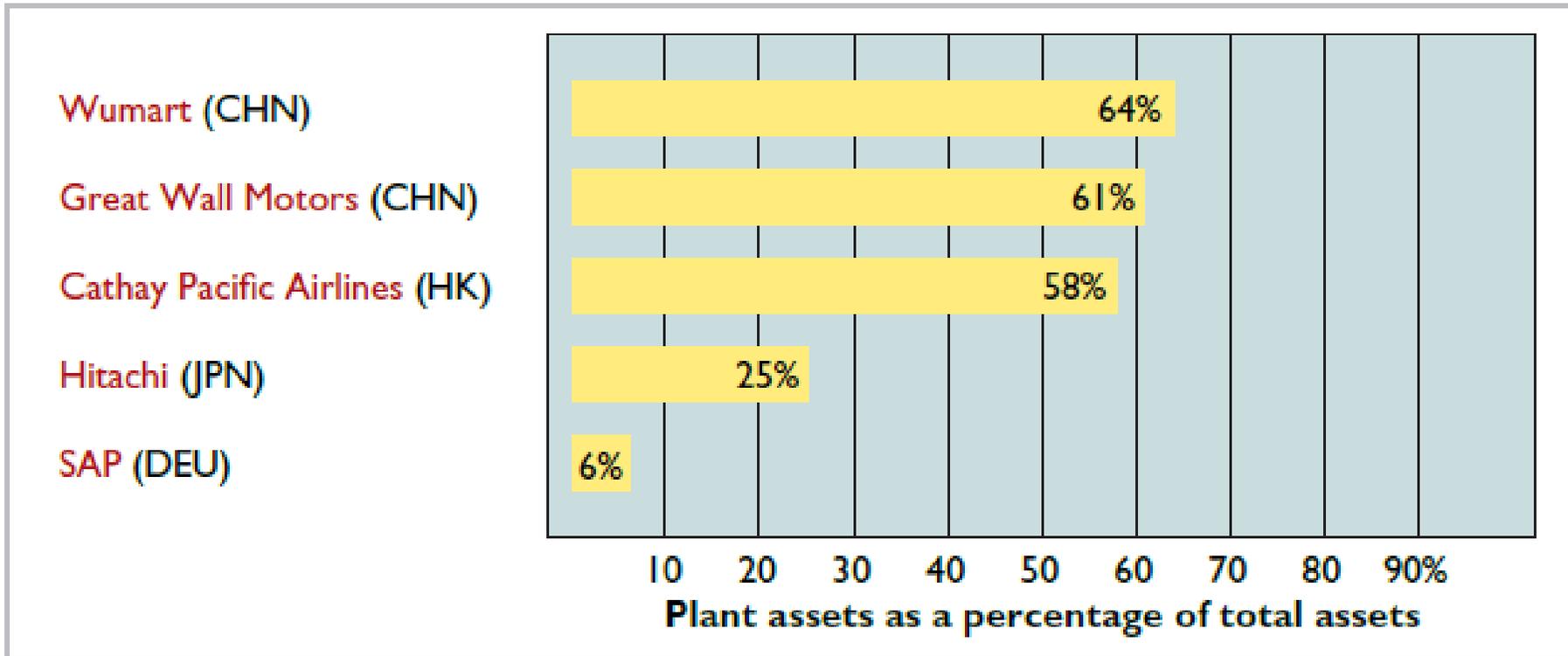
ISNA PUTRI R

# Chapter Outline

## LEARNING OBJECTIVES

<b>LO 1</b> Explain the accounting for plant asset expenditures.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determining the cost of plant assets</li><li>• Expenditures during useful life</li></ul>	<b>DO IT! 1</b> Cost of Plant Assets
<b>LO 2</b> Apply depreciation methods to plant assets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Factors in computing depreciation</li><li>• Depreciation methods</li><li>• Component depreciation</li><li>• Depreciation and income taxes</li><li>• Revaluation of plant assets</li><li>• Revising periodic depreciation</li></ul>	<b>DO IT! 2a</b> Straight-Line Depreciation <b>DO IT! 2b</b> Revised Depreciation
<b>LO 3</b> Explain how to account for the disposal of plant assets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirement of plant assets</li><li>• Sale of plant assets</li></ul>	<b>DO IT! 3</b> Plant Asset Disposal
<b>LO 4</b> Describe how to account for natural resources and intangible assets.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Natural resources and depletion</li><li>• Intangible assets</li></ul>	<b>DO IT! 4</b> Classification Concepts
<b>LO 5</b> Discuss how plant assets, natural resources, and intangible assets are reported and analyzed.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentation</li><li>• Analysis</li></ul>	<b>DO IT! 5</b> Asset Turnover

Go to the Review and Practice section at the end of the chapter for a review of key concepts and practice applications with solutions.



- Aset tetap dan property investasi merupakan komponen dari aset tidak lancar.
- Merupakan komponen aset yang paling besar nilainya dalam Laporan Posisi Keuangan → sebagian perusahaan terutama perusahaan padat modal seperti per. Manufaktur.

# A. ASET TETAP

---

- Aset tetap adalah sumber daya yang memiliki tiga karakteristik:
  1. Memiliki substansi fisik (ukuran dan bentuk tertentu),
  2. digunakan dalam operasi bisnis,
  3. dan tidak dimaksudkan untuk dijual kepada pelanggan.
- Meliputi: properti, tanaman, dan peralatan; pabrik dan peralatan; dan aset tetap.
- Aset tetap → tujuan penggunaan khusus yang digunakan dalam produksi atau penyediaan barang atau jasa, untuk direntalkan kepada pihak lain atau untuk tujuan administrative.
- Aset spt tanah yang dimiliki untuk dijual, bukan merupakan aset tetap.
- Contoh aset tetap: tanah, bangunan, peralatan, dan kendaraan yang digunakan dalam kegiatan operasionalnya dan bukan ditujukan untuk dijual kembali dalam kegiatan normal perusahaan.

# Pengukuran Awal

Suatu aset tetap yang memenuhi kualifikasi diakui sebagai aset tetap pada awalnya harus diukur sebesar **biaya perolehan**. (par 15)

**Biaya Perolehan**

**Biaya yang dapat  
diatribusikan secara  
langsung**

**Biaya pembongkaran dan  
pemindahan aset tetap dan  
restorasi lokasi aset**



# 1. Tanah

- Perusahaan sering menggunakan tanah sebagai lokasi pabrik manufaktur atau gedung perkantoran.
- Harga pokok tanah meliputi (1) harga pembelian tunai, (2) biaya pengurusan tanah seperti biaya kepemilikan dan pengacara, (3) komisi broker/perantara real estat, dan (4) pajak property yang ditanggung oleh pembeli.
- Misal: Harga beli: \$ 50.000 dan pembeli setuju untuk membayar pajak yang masih harus dibayar sebesar \$ 5.000. Total cost tanah itu = \$ 55.000.
- Ex2: Lew Company memperoleh real estate dengan harga beli sebesar HK \$ 2.000.000. Properti itu berisi gudang tua yang dihancurkan dengan biaya bersih sebesar HK \$ 60.000 (HK \$ 75.000 dikurangi biaya HK \$ 15.000 hasil dari sisa bahan). Pengeluaran tambahan adalah biaya pengacara, HK \$ 10.000, dan real estat komisi broker, HK \$ 80.000

<u>Land</u>	
Cash price of property	HK\$ 2,000,000
Net removal cost of warehouse (HK\$75,000 – HK\$15,000)	60,000
Attorney's fee	10,000
Real estate broker's commission	80,000
<b>Cost of land</b>	<b><u>HK\$2,150,000</u></b>

When Lew records the acquisition, it debits Land for HK\$2,150,000 and credits Cash for HK\$2,150,000.

## 2. *Land Improvement*

---

- *Land improvement* adalah penambahan struktural yang dilakukan pada tanah.
- Contohnya adalah jalan masuk, tempat parkir, pagar, lansekap, dan alat penyiram bawah tanah.
- Biaya dari perbaikan lahan mencakup semua pengeluaran yang diperlukan untuk melakukan perbaikan siap untuk digunakan sesuai tujuannya.
- Misalnya, biaya tempat parkir baru untuk Hero Supermarket (IDN) termasuk jumlah yang dibayarkan untuk pengerasan jalan, pemagaran, dan penerangan.
- Jadi, Hero Supermarket mendebit total semua biaya ini ke Perbaikan Lahan.



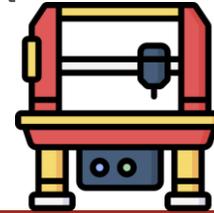
# 3. Bangunan

---

- Bangunan/gedung adalah fasilitas yang digunakan dalam kegiatan operasional seperti pertokoan, kantor, pabrik, gudang, dan hanggar pesawat.
- Perusahaan mendebit semua akun Gedung untuk semua pengeluaran yang diperlukan terkait dengan pembelian atau pembangunan gedung.
- Ketika sebuah bangunan dibeli, biaya tersebut termasuk harga beli, biaya pengacara, asuransi kepemilikan, dll, dan komisi broker real estat.
- Biaya untuk membuat bangunan tersebut siap untuk digunakan termasuk pengeluaran untuk merombak dan mengganti atau memperbaiki atap, lantai, kabel listrik, dan pipa saluran air.
- Ketika gedung baru dibangun, biaya terdiri dari kontrak harga ditambah pembayaran biaya arsitek, izin bangunan, dan biaya penggalian.



# 4. PERALATAN



- Peralatan termasuk aset yang digunakan dalam operasi, seperti konter check-out toko, perabot kantor, mesin pabrik, truk pengiriman, dan pesawat terbang.
- Biaya peralatan, seperti kendaraan → terdiri dari harga pembelian tunai, pajak penjualan, biaya pengiriman, dan asuransi selama transit dibayar oleh pembeli (termasuk pengeluaran yang diperlukan untuk merakit, memasang)
- Namun, untuk kendaraan tidak mencantumkan izin kendaraan bermotor dan asuransi kecelakaankendaraan perusahaan dalam biaya peralatan → Biaya dibebankan pada pengeluaran rutin.

## Factory Machinery

Cash price	HK\$ 500,000
Sales taxes	30,000
Insurance during shipping	5,000
Installation and testing	10,000
<b>Cost of factory machinery</b>	<b><u>HK\$545,000</u></b>

Zhang makes the following summary entry to record the purchase and related expenditures.

Equipment	545,000	545,000
Cash		
(To record purchase of factory machine)		



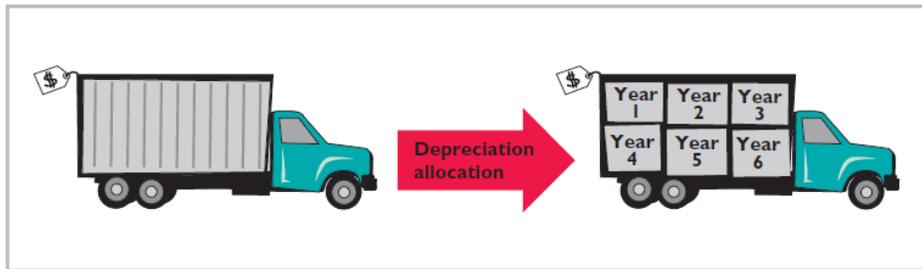
For another example, assume that Huang Company purchases a delivery truck at a cash price of HK\$420,000. Related expenditures consist of sales taxes HK\$13,200, painting and lettering HK\$5,000, motor vehicle license HK\$800, and a three-year accident insurance policy HK\$16,000. The cost of the delivery truck is HK\$438,200, computed as follows.

<u>Delivery Truck</u>	
Cash price	HK\$ 420,000
Sales taxes	13,200
Painting and lettering	5,000
<b>Cost of delivery truck</b>	<b><u><u>HK\$438,200</u></u></b>

Huang treats the cost of the motor vehicle license as an expense, and the cost of the insurance policy as a prepaid asset. Thus, Huang makes the following entry to record the purchase of the truck and related expenditures:

<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: #4b0082; margin-right: 5px;"></div> <div style="margin-left: 5px;">P</div> </div>	Equipment License Expense Prepaid Insurance Cash (To record purchase of delivery truck and related expenditures)	438,200 800 16,000 455,000	455,000

# B. DEPRESIASI ASET TETAP



**Illustration 9-5**  
Depreciation as a cost  
allocation concept

- Depresiasi adalah proses pengalokasian biaya biaya aset pabrik selama masa manfaat secara rasional dan sistematis.
- Penting untuk dipahami bahwa depresiasi adalah proses alokasi biaya. Ini bukan proses penilaian aset.

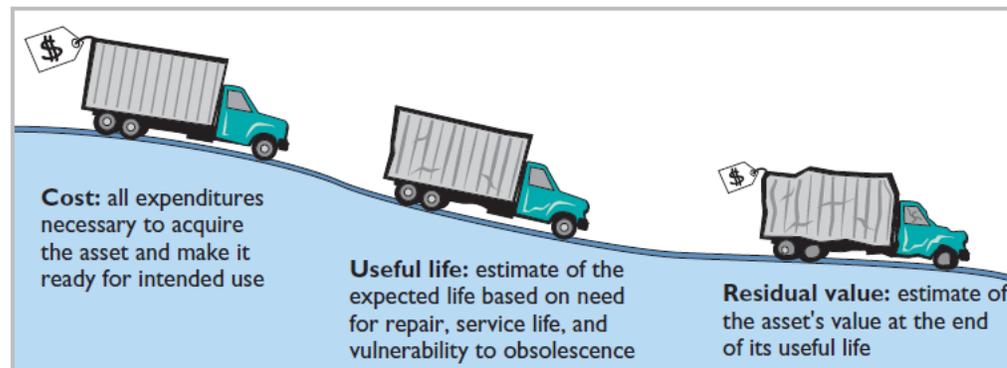
# B. DEPRESIASI ASET TETAP

## Illustration 9-6

Three factors in computing depreciation

### Helpful Hint

Depreciation expense is reported on the income statement. Accumulated depreciation is reported on the statement of financial position as a deduction from plant assets.



1. Cost → Harga perolehan, sesuai dengan prinsip biaya historis.
2. Umur ekonomis → perkiraan kehidupan produktif yang diharapkan. Umur aset yang berguna dapat dinyatakan dalam waktu, unit aktivitas (seperti jam mesin), atau unit output.
3. Nilai sisa → perkiraan nilai aset di akhir masa manfaatnya. Nilai ini mungkin didasarkan pada nilai aset pada nilai tukar tambah yang diharapkan

# B. DEPRESIASI ASET TETAP - METODE

Penyusutan biasanya dihitung menggunakan salah satu metode berikut:

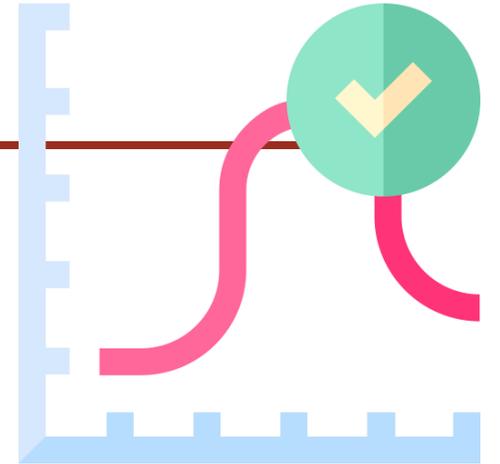
1. Garis lurus (Straight-line)
2. Unit kegiatan (Units-of-activity)
3. Saldo menurun (Declining-balance)

Cost/ Harga Perolehan: € 13.000

Nilai sisa = € 1.000

Perkiraan masa manfaat = 5 tahun

Perkiraan masa manfaat dalam mil = 100.000



# 1. STRAIGHT-LINE

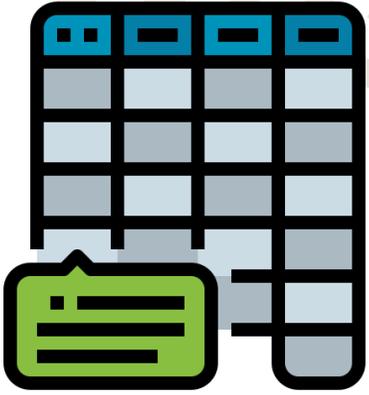
- Dengan metode garis lurus, perusahaan mengeluarkan biaya penyusutan yang sama untuk setiap tahun dari masa manfaat aset.

Cost	–	Residual Value	=	Depreciable Cost
€13,000	–	€1,000	=	€12,000
↓				
Depreciable Cost	÷	Useful Life (in years)	=	Annual Depreciation Expense
€12,000	÷	5	=	€2,400

**Illustration 9-8**  
Formula for straight-line method

Barb's Florists						
Year	Computation		=	Annual Depreciation Expense	End of Year	
	Depreciable Cost	× Depreciation Rate			Accumulated Depreciation	Book Value
2014	€12,000	20%		€2,400	€ 2,400	€10,600*
2015	12,000	20		2,400	4,800	8,200
2016	12,000	20		2,400	7,200	5,800
2017	12,000	20		2,400	9,600	3,400
2018	12,000	20		2,400	12,000	1,000

\*Book value = Cost – Accumulated depreciation = (€13,000 – €2,400).



## 2. Unit kegiatan (Units-of-activity)

---

- Berdasarkan metode unit aktivitas → masa manfaat dinyatakan dalam total unit produksi atau penggunaan yang diharapkan dari aset, bukan sebagai periode waktu.
- Metode unit aktivitas cocok untuk mesin/peralatan pabrik. Perusahaan manufaktur dapat mengukur produksi dalam satuan output atau dalam jam mesin. Cara ini juga bisa digunakan untuk aset seperti peralatan pengiriman (jarak tempuh) dan pesawat terbang (jam digunakan).
- Metode unit kegiatan umumnya tidak cocok untuk bangunan atau furnitur karena penyusutan aset ini lebih merupakan fungsi waktu daripada penggunaan.
- Untuk menggunakan metode ini, perusahaan mengestimasi **total unit aktivitas selama seluruh umur ekonomis**, dan kemudian membagi unit tersebut menjadi biaya yang dapat disusutkan.
- Angka yang dihasilkan mewakili biaya yang dapat didepresiasi per unit. Biaya yang dapat disusutkan per unit kemudian diterapkan ke unit aktivitas selama tahun berjalan untuk menentukan beban penyusutan tahunan.

Ex:

Barb's Florists mengemudikan truk pengirimannya sejauh 15.000 mil di tahun pertama.

Depreciable Cost	÷	Total Units of Activity	=	Depreciable Cost per Unit
€12,000	÷	100,000 miles	=	€0.12
↓				
Depreciable Cost per Unit	×	Units of Activity during the Year	=	Annual Depreciation Expense
€0.12	×	15,000 miles	=	€1,800

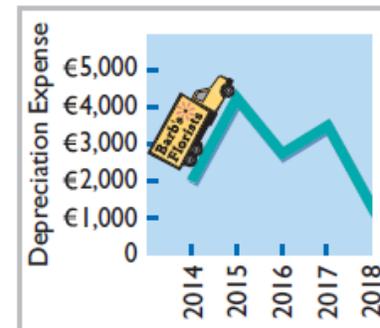
**Illustration 9-10**  
Formula for units-of-activity method

The units-of-activity depreciation schedule, using assumed mileage, is as follows.

Barb's Florists						
Year	Computation		=	Annual Depreciation Expense	End of Year	
	Units of Activity	× Depreciation Cost/Unit			Accumulated Depreciation	Book Value
2014	15,000	€0.12		€1,800	€ 1,800	€11,200*
2015	30,000	0.12		3,600	5,400	7,600
2016	20,000	0.12		2,400	7,800	5,200
2017	25,000	0.12		3,000	10,800	2,200
2018	10,000	0.12		1,200	12,000	1,000

\*(€13,000 – €1,800).

**Illustration 9-11**  
Units-of-activity depreciation schedule



### 3. Saldo menurun (Declining-balance)

---

- Metode saldo menurun menghasilkan penurunan beban penyusutan tahunan selama umur ekonomis.
- Penyusutan periodik didasarkan pada penurunan nilai buku (harga perolehan dikurangi akumulasi penyusutan) aset.
- Tingkat saldo menurun yang umum adalah dua kali lipat tarif garis lurus (the double-declining-balance method).

# Contoh:

- Ex: Toko Bunga Barb menggunakan metode double-declining-balance, menggunakan tingkat depresiasi 40% (2 x tarif garis lurus 20%).

Book Value at Beginning of Year	×	Declining- Balance Rate	=	Annual Depreciation Expense
€13,000	×	40%	=	€5,200

The depreciation schedule under this method is as follows.

Barb's Florists						
Year	Computation		=	Annual Depreciation Expense	End of Year	
	Book Value Beginning of Year	× Depreciation Rate			Accumulated Depreciation	Book Value
2014	€13,000	40%		€5,200	€ 5,200	€7,800
2015	7,800	40		3,120	8,320	4,680
2016	4,680	40		1,872	10,192	2,808
2017	2,808	40		1,123	11,315	1,685
2018	1,685	40		685*	12,000	1,000

\*Computation of €674 (€1,685 × 40%) is adjusted to €685 in order for book value to equal residual value.

# Pencatatan Depresiasi → Jurnal

- Beban depresiasi (db) dan Akumulasi depresiasi (cr)

On January 1, 2014, Iron Mountain Ski Corporation purchased a new snow-grooming machine for €50,000. The machine is estimated to have a 10-year life with a €2,000 residual value. What journal entry would Iron Mountain Ski Corporation make at December 31, 2014, if it uses the straight-line method of depreciation?

## Solution

$$\text{Depreciation expense} = \frac{\text{Cost} - \text{Residual value}}{\text{Useful life}} = \frac{€50,000 - €2,000}{10} = €4,800$$

The entry to record the first year's depreciation would be:

Dec. 31	Depreciation Expense	4,800	
	Accumulated Depreciation—Equipment		4,800
	(To record annual depreciation on snow-grooming machine)		

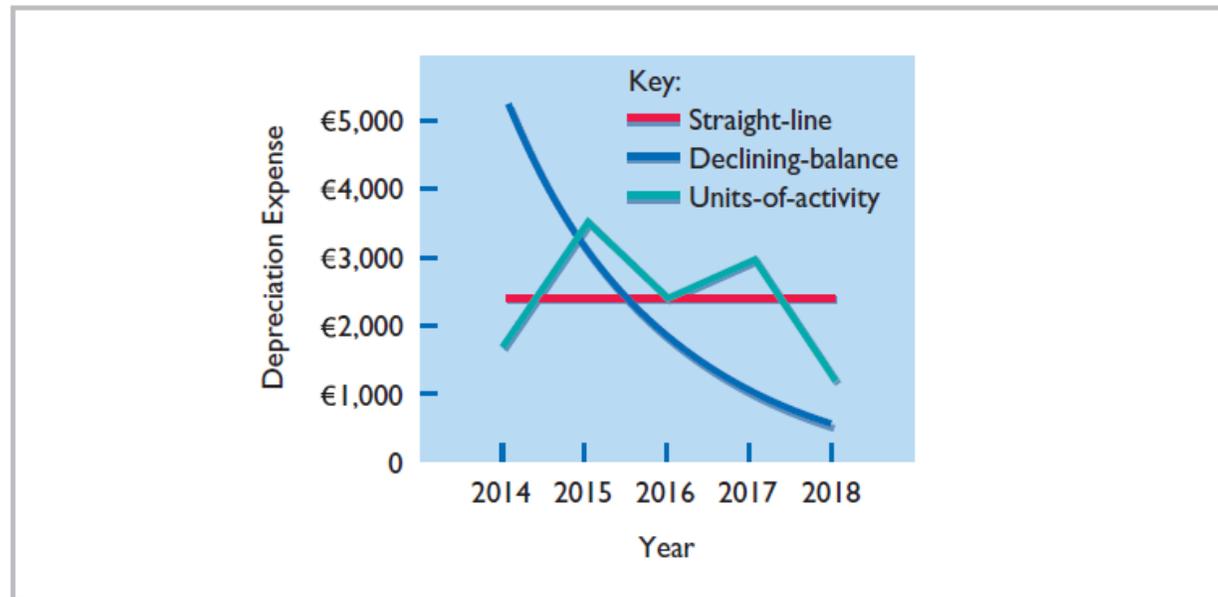
# Perbandingan antar Metode

**COMPARISON OF METHODS** Illustration 9-14 compares annual and total depreciation expense under each of the three methods for Barb's Florists.

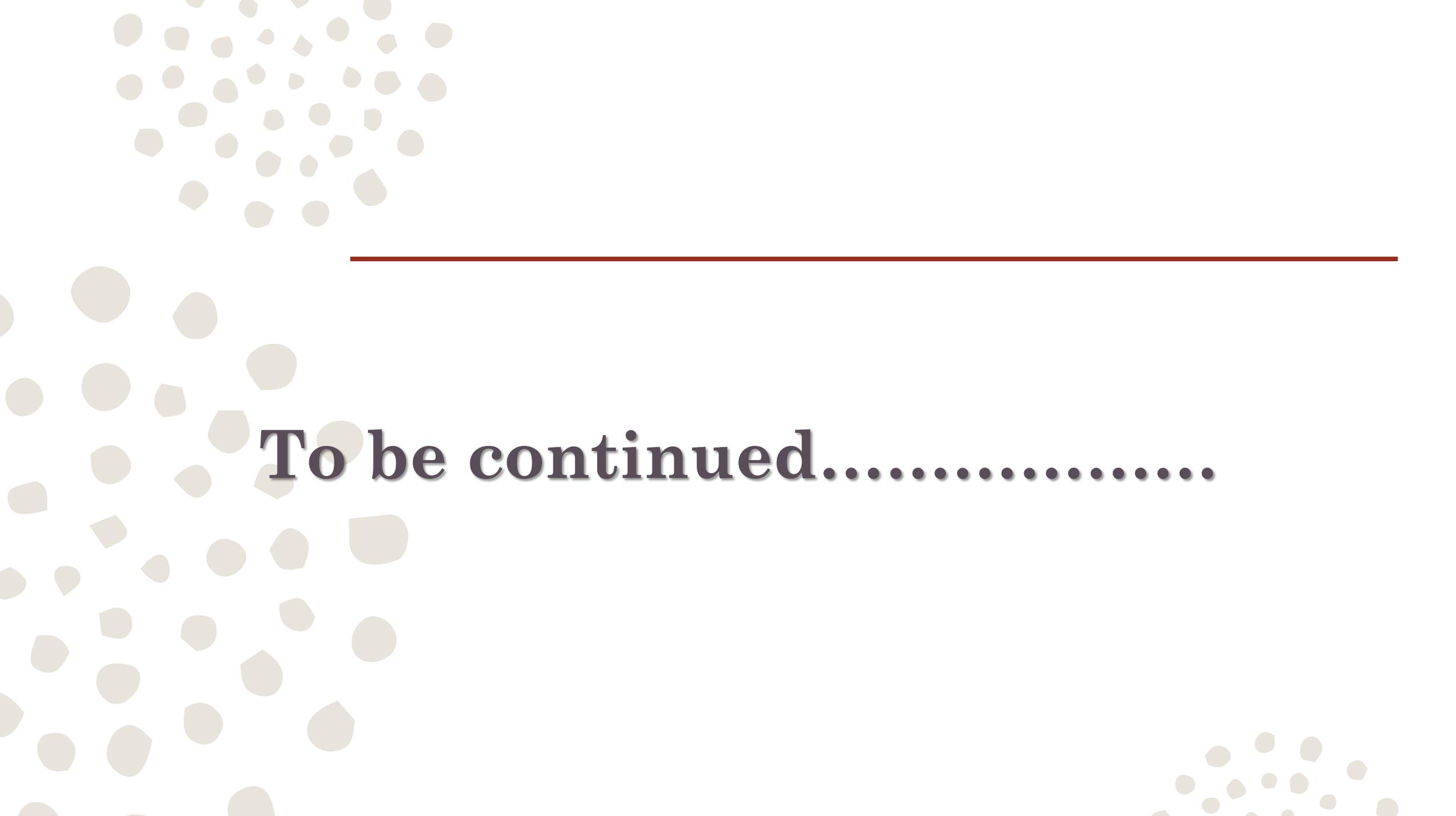
Year	Straight-Line	Units-of-Activity	Declining-Balance
2014	€ 2,400	€ 1,800	€ 5,200
2015	2,400	3,600	3,120
2016	2,400	2,400	1,872
2017	2,400	3,000	1,123
2018	2,400	1,200	685
	<u>€12,000</u>	<u>€12,000</u>	<u>€12,000</u>

**Illustration 9-14**  
Comparison of depreciation methods

Annual depreciation varies considerably among the methods, but **total depreciation is the same for the five-year period** under all three methods. Each method is acceptable in accounting because each recognizes in a rational and systematic manner the decline in service potential of the asset. Illustration 9-15 graphs the depreciation expense pattern under each method.



**Illustration 9-15**  
Patterns of depreciation



---

**To be continued.....**