

## PENYUSUTAN, PENURUNAN NILAI, DAN DEPlesi

# 6

### OBJEKTIF :

1. Mahasiswa Mampu Membedakan Antara Penyusutan, Penurunan Nilai, dan Deplesi.
  2. Mahasiswa Mampu Memahami Bagaimana Cara Menganalisis Suatu Aktiva.
- 

### 6.1 DEFINISI DAN METODE PENYUSUTAN

#### A. Definisi Penyusutan

Penyusutan (*depreciation*) didefinisikan sebagai proses akuntansi dalam mengalokasikan biaya aktiva berwujud ke beban dengan cara yang sistematis dan rasional selama periode yang diharapkan mendapat manfaat dari penggunaan aktiva tersebut.

Umur pelayanan suatu aktiva dan umur fisiknya sering kali tidak sama. Sebuah mesin secara fisik mungkin dapat memproduksi sejumlah produk tertentu selama beberapa tahun melebihi umur pelayanannya. Tetapi sebuah perusahaan mungkin tidak menggunakan mesin selama seluruh tahun itu karena biaya pembuatan produk dalam tahun-tahun terakhir mungkin terlalu tinggi.

Aktiva ditarik dari penggunaan karena dua alasan : faktor-faktor fisik (seperti kerusakan atau habisnya umur fisik) dan faktor-faktor ekonomi (keusangan). Faktor-faktor fisik yang membuat aktiva tersebut sulit untuk bekerja tanpa batas. Faktor-faktor fisik ini menetapkan batas luar untuk umur pelayanan aktiva.

Faktor-faktor ekonomi atau fungsional dapat diklasifikasikan menjadi tiga kategori :

- 1) Ketidaklayakan (*inadequacy*) terjadi apabila suatu aktiva tidak berguna lagi bagi perusahaan tertentu karena permintaan akan produk perusahaan itu telah meningkat. Contoh: kebutuhan akan bangunan yang lebih besar untuk mengatasi kenaikan produksi. Walaupun bangunan yang lama mungkin masih baik, namun bangunan tersebut sudah tidak layak lagi untuk tujuan perusahaan.
- 2) Penggantian (*supersession*) adalah penggantian satu aktiva dengan aktiva yang lainnya yang lebih efisien dan ekonomis. Contoh : penggantian mainframe computer dengan jaringan PC, atau penggantian Boeing 767 dengan Boeing 787.
- 3) Keusangan (*obsolescence*) adalah tempat pembuangan untuk situasi yang tidak melibatkan ketidaklayakan dan penggantian.

## **B. Metode Penyusutan**

Faktor ketiga yang terlibat dalam proses penyusutan adalah metode pembagian biaya secara adil. Profesi akuntan mewajibkan metode penyusutan yang digunakan harus “sistematis dan rasional”. Perusahaan menggunakan sejumlah metode penyusutan sebagai berikut.

- 1) Metode aktivitas (unit penggunaan atau produksi).
- 2) Metode garis-lurus.
- 3) Metode beban menurun (dipercepat) :
  - Jumlah-angka-tahun
  - Metode saldo menurun
- 4) Metode penyusutan khusus :
  - Metode kelompok dan gabungan/komposit
  - Metode campuran atau kombinasi.

Untuk mengilustrasikan beberapa metode penyusutan ini, asumsikan bahwa PT. GAMMA FOOD baru-baru ini membeli sebuah mesin untuk produksi mi instan. Berikut data yang berhubungan dengan pembelian ini :

Biaya mesin produksi	Rp	50.000.000
Estimasi masa manfaat		5 tahun
Estimasi nilai sisa	Rp	5.000.000
Umur produktif dalam jam		30.000 Jam

#### a. Metode Aktivitas

Metode aktivitas (*activity method*) juga disebut pendekatan beban variabel atau pendekatan unit produksi, mengasumsikan bahwa penyusutan adalah fungsi dari penggunaan atau produktivitas dan bukan dari berlalunya waktu. Umur aktiva ini dinyatakan dalam istilah keluaran (output) yang disediakan (unit-unit yang diproduksi), atau masukan (input) seperti jumlah jam kerja.

Penentuan umur mesin produksi tidak memiliki masalah tertentu karena penggunaan (jam) relatif mudah untuk diukur. Jika Gamma Food menggunakan mesin produksi mi instan itu selama 4.000 jam pada tahun pertama, maka beban penyusutannya adalah :

$\frac{(\text{Biaya dikurangi nilai sisa}) \times \text{Jam tahun ini}}{\text{Total estimasi jam}} = \text{Beban Penyusutan}$
$\frac{(\text{Rp } 50.000.000 - \text{Rp } 5.000.000) \times 4.000}{30.000 \text{ Jam}} = \text{Rp } 6.000.000$

Keterbatasan utama metode ini adalah bahwa metode itu tidak tepat untuk digunakan pada situasi dimana penyusutan merupakan fungsi dari waktu dan bukan aktivitas. Sebagai contoh, sebuah bangunan akan mengalami banyak kerusakan dari unsur-unsur (waktu) tanpa memperhatikan kegunaannya. Selain itu, apabila suatu aktiva tergantung pada faktor-faktor ekonomi atau fungsional, bukan pada penggunaannya, maka metode aktivitas akan kehilangan banyak signifikansinya. Sebagai contoh, jika perusahaan berkembang dengan cepat, maka bangunan tertentu akan menjadi cepat usang untuk tujuan dimaksud. Dalam kedua kasus tersebut, aktivitas adalah tidak relevan. Masalah lain dalam

menggunakan metode aktivitas adalah bahwa estimasi unit output atau jam pelayanan yang diterima sering kali sulit ditentukan.

Apabila hilangnya pelayanan merupakan hasil dari aktivitas atau produktivitas, maka metode aktivitas merupakan metode yang paling baik untuk menandingkan biaya dan pendapatan. Perusahaan yang menginginkan penyusutan yang rendah selama periode produktivitasnya rendah dan penyusutan yang tinggi selama produktivitas tinggi dapat menggunakan atau berpindah ke metode aktivitas.

**b. Metode Garis-Lurus.**

Metode garis-lurus (*straight-line method*) mempertimbangkan penyusutan sebagai fungsi dari waktu, bukan fungsi dari penggunaan. Metode ini telah digunakan secara luas dalam praktek karena kemudahannya. Prosedur garis-lurus secara konseptual sering kali juga merupakan prosedur penyusutan yang paling sesuai. Apabila keusangan bertahap merupakan alasan utama atas terbatasnya umur pelayanan, maka penurunan kegunaannya akan konstan dari periode ke periode. Gama Food menghitung beban penyusutan untuk mesin produksi sebagai berikut :

$$\frac{(\text{Biaya dikurangi nilai sisa})}{\text{Estimasi umur pelayanan}} = \text{Beban penyusutan}$$
$$\frac{\text{Rp } 50.000.000 - \text{Rp } 5.000.000}{5} = \text{Rp } 9.000.000$$

Kelemahan utama terhadap metode garis-lurus adalah bahwa metode ini didasarkan atas dua asumsi yang tidak realistis :

- (1) Kegunaan ekonomi setiap aktiva itu sama setiap tahun, dan
- (2) Beban reparasi dan pemeliharaan pada dasarnya sama setiap periode.

**c. Metode Beban Menurun**

Metode beban menurun (*decreasing charge methods*) menyediakan biaya penyusutan yang lebih tinggi pada tahun-tahun awal dan beban yang lebih rendah pada periode mendatang. Karena metode ini membolehkan pembebanan yang lebih tinggi pada tahun-tahun awal dibanding metode garis lurus, sehingga sering disebut metode penyusutan dipercepat (*accelerated depreciation methods*).

Justifikasi utama untuk pendekatan ini adalah bahwa lebih banyak penyusutan harus dibebankan pada tahun-tahun awal karena aktiva lebih produktif pada tahun-tahun tersebut. Argumen lainnya yang diajukan adalah bahwa metode dipercepat memberikan biaya yang konstan karena beban penyusutan lebih rendah dalam periode terakhir, dimana pada waktu itu biaya reparasi dan pemeliharaan sering kali lebih tinggi. Secara umum, satu dari dua metode beban menurun digunakan yaitu : Metode jumlah angka tahun dan metode saldo menurun.

- **Metode Jumlah Angka Tahun**

Metode jumlah angka tahun (*sum-of-the-years'-digits-method*) menghasilkan beban penyusutan yang menurun berdasarkan pecahan yang menurun dari biaya yang dapat disusutkan (biaya awal dikurangi nilai sisa). Setiap pecahan menggunakan jumlah angka tahun sebagai penyebut ( $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ ) Jumlah tahun estimasi umur yang tersisa pada awal tahun sebagai pembilang. Dengan metode ini, pembilang menurun tahun demi tahun dan penyebut tetap konstan ( $5/15, 4/15, 3/15, 2/15$ , dan  $1/15$ ). Pada akhir masa manfaat aktiva, saldo yang tersisa harus sama dengan nilai sisa. Metode perhitungan ini ditunjukkan dalam ilustrasi berikut :

$\begin{aligned}\text{Dasar Penyusutan} &= \text{Biaya} - \text{Nilai Sisa} \\ &= \text{Rp } 50.000.000 - \text{Rp } 5.000.000 \\ &= \text{Rp } 45.000.000\end{aligned}$
--

Tahun	Dasar Penyusutan	Umur yang Tersisa dalam tahun	Pecahan Penyusutan	Beban Penyusutan	Nilai Buku, Akhir Tahun
1	Rp 45.000.000	5	5/15	Rp 15.000.000	Rp 35.000.000
2	45.000.000	4	4/15	12.000.000	23.000.000
3	45.000.000	3	3/15	9.000.000	14.000.000
4	45.000.000	2	2/15	6.000.000	8.000.000
5	45.000.000	<u>1</u>	<u>1/15</u>	<u>3.000.000</u>	(a) 5.000.000
		<u>15</u>	<u>15/15</u>	<u>Rp 45.000.000</u>	
(a)Nilai Sisa					

- **Metode Saldo Menurun**

Metode saldo menurun (*declining balance method*), menggunakan tarif penyusutan (diekspresikan sebagai persentase) berupa beberapa kelipatan dari metode garis lurus. Sebagai contoh, tarif saldo menurun berganda untuk aktiva 10 tahun akan menjadi 20% (dua kali tarif garis lurus, yaitu 1/10 atau 10 % ). Tarif saldo menurun tetap konstan dan diaplikasikan pada nilai buku yang menurun setiap tahun.

Tidak seperti metode lainnya, dalam metode saldo menurun nilai sisa tidak dikurangkan dalam menghitung dasar penyusutan. Tarif saldo menurun dikalikan dengan nilai buku aktiva pada awal setiap periode. Karena nilai buku aktiva dikurangi setiap periode dengan beban penyusutan, maka tariff saldo menurun yang konstan diaplikasikan pada nilai buku yang terus menurun yang menghasilkan beban penyusutan yang semakin rendah setiap tahunnya. Proses ini terus berlangsung hingga nilai buku aktiva berkurang mencapai estimasi nilai sisanya, dimana pada saat tersebut penyusutan akan dihentikan.

Perusahaan menggunakan berbagai kelipatan dalam praktek, seperti dua kali (200 %) tarif garis lurus (metode saldo menurun berganda / *double-declining-balance method*). Dengan menggunakan pendekatan saldo menurun berganda dalam contoh mesin produksi mi instan, Gamma Food akan memiliki beban penyusutan seperti yang ditunjukkan pada ilustrasi berikut ini :

Tahun	Nilai Buku Aktiva pada Tahun Pertama	Tarif Saldo Menurun (a)	Beban Penyusutan	Saldo Akumulasi Penyusutan	Nilai Buku, Akhir Tahun
1	50.000.000	40%	20.000.000	20.000.000	30.000.000
2	30.000.000	40%	12.000.000	32.000.000	18.000.000
3	18.000.000	40%	7.200.000	39.200.000	10.800.000
4	10.800.000	40%	4.320.000	43.520.000	6.480.000
5	6.480.000	40%	(b) 1.480.000	45.000.000	5.000.000

(a) Berdasarkan dua kali tarif garis-lurus sebesar 20% ( $\text{Rp } 9.000.000/\text{Rp } 45.000.000 = 20\%$  ;  $20\% \times 2 = 40\%$ )  
 (b) Terbatas pada Rp 1.480.000 karena nilai buku tidak boleh lebih rendah dari nilai sisa ( $\text{Rp } 6.480.000 - \text{Rp } 5.000.000$ )

Perusahaan sering kali beralih dari metode saldo menurun ke metode garis-lurus mendekati akhir masa manfaat aktiva untuk meyakinkan bahwa aktiva hanya disusutkan pada nilai sisa.

#### d. Metode Penyusutan Khusus

Kadang-kadang perusahaan menggunakan penyusutan khusus. Karena aktiva yang terlibat memiliki karakteristik yang unik, atau sifat industrinya mengharuskan penerapan metode penyusutan khusus. Dua dari metode khusus ini akan dibahas berikut ini.

- **Metode Kelompok dan Gabungan/Komposit**

Beberapa akun aktiva sering kali disusutkan dengan menggunakan satu tarif. Terdapat dua metode penyusutan untuk beberapa akun aktiva yang digunakan, yaitu : metode kelompok dan metode gabungan. Pemilihan metode bergantung pada jenis aktiva yang terlibat. Metode kelompok (grup method) sering digunakan apabila aktiva bersangkutan cukup homogen dan memiliki masa manfaat yang hampir sama. Pendekatan gabungan (composite approach) digunakan apabila aktiva bersifat heterogen dan memiliki umur manfaat yang berbeda. Metode kelompok lebih mendekati prosedur biaya unit tunggal karena penyimpangan dari rata-rata tidak besar. Metode perhitungan untuk kelompok atau gabungan pada dasarnya sama yaitu, menemukan rata-rata dan menyusutkannya atas dasar rata-rata tersebut.

Perusahaan menentukan tarif penyusutan gabungan dengan membagi penyusutan pertahun dengan total biaya aktiva. Untuk mengilustrasikannya, misalkan Mooney Motors menyusutkan armada mobil, truk, dan mobil van seperti yang ditunjukkan dalam ilustrasi berikut.

Aktiva	Biaya Awal	Nilai Sisa	Biaya yang Dapat Disusutkan	Estimasi Umur (tahun)	Penyusutan per Tahun (garis-lurus)
Mobil	\$ 145.000	\$ 25.000	\$ 120.000	3	\$ 40.000
Truk	44.000	4.000	40.000	4	10.000
Mobil Van	35.000	5.000	30.000	5	6.000
	<u>\$ 224.000</u>	<u>\$ 34.000</u>	<u>\$ 190.000</u>		<u>\$ 56.000</u>

Tarif penyusutan gabungan		=	$\frac{\$56.000}{\$224.000}$	=	25%
Umur gabungan		=	3,39 tahun (\$190.000 : \$56.000)		

Jika tidak terdapat perubahan dalam akun aktiva, maka kelompok aktiva akan disusutkan hingga ke nilai sisa atau nilai residu sebesar \$56.000 (\$224.000 x 25 %) pertahun. Sebagai akibatnya, Mooney akan memerlukan waktu selama 3,39 tahun untuk menyusutkan aktiva-aktiva ini. Waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk menyusutkan aktivanya menurut metode komposit disebut sebagai umur komposit (*composite life*).

Perbedaan metode gabungan dan kelompok dengan metode penyusutan unit tunggal menjadi jelas ketika kita membahas penarikan aktiva. Jika suatu aktiva ditarik sebelum, atau sesudah rata-rata masa manfaat kelompok aktiva dicapai, maka kerugian atau keuntungan yang timbul dicatat dalam akun Akumulasi Penyusutan. Praktek ini dibenarkan karena beberapa aktiva akan ditarik sebelum masa manfaat rata-rata dan lainnya setelah masa manfaat rata-rata. Karena alasan ini, debet ke akun Akumulasi Penyusutan adalah perbedaan antara biaya awal dan kas yang diterima. Tidak ada keuntungan atau kerugian atas disposisi yang dicatat.

Untuk mengilustrasikannya, anggaplah bahwa satu dari mobil van yang memiliki harga pokok \$5.000 dijual seharga \$2.600 pada akhir tahun ketiga. Ayat jurnalnya adalah sebagai berikut :



Akumulasi Penyusutan	\$ 2.400
Kas	\$ 2.600
Mobil, Truk, dan Mobil Van	\$ 5.000

- **Metode Campuran atau Kombinasi.**

Selain metode penyusutan yang sudah disinggung, perusahaan juga bebas mengembangkan metode penyusutan sendiri yang khusus atau dibuat khusus. Prinsip-prinsip akuntansi yang diterima umum hanya mensyaratkan bahwa metode itu menghasilkan pengalokasian biaya aktiva selama umur aktiva dengan cara yang sistematis dan rasional.

## 6.2 PENURUNAN NILAI

Standar akuntansi umum mengenai nilai terendah antara biaya atau harga pasar (*lower of cost or market*) untuk persediaan tidak dapat diaplikasikan pada properti, pabrik, dan peralatan. Bahkan ketika properti, pabrik, dan peralatan telah mengalami keusangan, sebagian akuntan enggan mengurangi jumlah tercatat aktiva tersebut. Mengapa? Keengganan ini terjadi karena, tidak seperti persediaan, sulit untuk mendapatkan nilai wajar properti, pabrik, dan peralatan yang tidak subjektif dan arbitrer.

### Pengakuan Penurunan Nilai

Suatu standar baru tentang penurunan nilai aktiva jangka panjang telah diterbitkan baru-baru ini oleh FASB dan standar Akuntansi Internasional. Dalam standar ini, penurunan nilai (*impairment*)-terjadi apabila jumlah tercatat aktiva tidak dapat dipulihkan dan, oleh karena itu, perlu dihapuskan.

Bebagai kejadian dan perubahan situasi mungkin akan mengarah pada suatu penurunan nilai. Contohnya adalah :

- a. Suatu penurunan nilai yang signifikan dalam nilai pasar aktiva

- b. Suatu perubahan yang signifikan dalam jangka waktu atau cara aktiva itu digunakan
- c. Suatu perubahan terbalik yang signifikan dalam faktor-faktor hukum atau iklim usaha yang mempengaruhi nilai aktiva
- d. Suatu akumulasi biaya yang secara signifikan melebihi jumlah biaya awal yang diperkirakan untuk mengakuisisi atau membuat aktiva
- e. Suatu proyeksi atau peramalan yang menunjukkan kerugian terus-menerus yang berhubungan dengan aktiva.

Jika peristiwa atau perubahan situasi ini menunjukkan bahwa jumlah tercatat aktiva tidak dapat dipulihkan, maka pengujian atas kemampuan pemulihan (*recovery test*) akan digunakan untuk menentukan apakah suatu penurunan nilai telah terjadi.

Untuk mengaplikasikan langkah pertama dari pengujian ini, perusahaan mengestimasi arus kas bersih masa depan yang diharapkan dari penggunaan aktiva dan disposisi akhirnya. Jika jumlah arus kas bersih masa depan yang diharapkan (yang belum didiskonto) lebih kecil dari jumlah tercatat aktiva, maka nilai aktiva dianggap telah menurun. Sebaliknya, jika jumlah arus kas bersih masa depan yang diharapkan (yang belum didiskonto) sama dengan atau lebih besar dari jumlah tercatat aktiva, maka tidak ada penurunan nilai yang terjadi.

Pengujian tentang kemampuan pemulihan merupakan alat penyaring untuk menentukan apakah penurunan nilai telah terjadi. Sebagai contoh, jika arus kas bersih masa depan yang diharapkan dari suatu aktiva adalah \$400.000 dan jumlah tercatatnya adalah \$350.000, maka penurunan nilai tidak terjadi. Akan tetapi, jika arus kas bersih masa depan yang diharapkan adalah \$300.000, maka penurunan nilai telah terjadi. Dasar pemikiran untuk pengujian ini adalah asumsi dasar bahwa neraca harus melaporkan aktiva jangka panjang pada jumlah yang tidak melebihi jumlah tercatat yang dapat dipulihkan.

### **Pengukuran Penurunan Nilai**

Jika pengujian tentang kemampuan pemulihan menunjukkan bahwa penurunan nilai telah terjadi, maka perusahaan menghitung suatu kerugian. Kerugian penurunan nilai adalah jumlah dimana jumlah tercatat aktiva melebihi nilai wajarnya. Bagaimana perusahaan menentukan nilai wajar aktiva? Nilai wajar aktiva diukur berdasarkan nilai pasarnya jika ada pasar aktif untuk aktiva itu. Jika tidak ada pasar aktif, maka nilai sekarang dari arus kas bersih masa depan yang diharapkan harus digunakan.

Singkatnya, proses penentuan kerugian penurunan nilai adalah sebagai berikut :

1. Menelaah kejadian atau perubahan situasi atas kemungkinan terjadinya penurunan nilai.
2. Jika hasil penelaahan menunjukkan penurunan nilai, maka pengujian tentang kemampuan pemulihan akan diterapkan. Jika jumlah arus kas bersih masa depan yang diharapkan dari aktiva jangka panjang lebih kecil dari jumlah tercatat aktiva, maka suatu penurunan nilai telah terjadi.
3. Dengan mengasumsikan terjadi penurunan nilai, kerugian penurunan nilai adalah jumlah dimana jumlah tercatat aktiva lebih besar daripada nilai wajar aktiva. Nilai wajar adalah nilai pasar atau nilai sekarang dari arus kas bersih masa depan yang diharapkan.

### ***Penurunan Nilai – Contoh 1***

M. Alou Inc. memiliki sebuah aktiva yang, karena perubahan penggunaannya, ditelaah atas kemungkinan terjadinya penurunan nilai. Jumlah tercatat aktiva itu adalah \$600.000 (biaya \$800.000 dikurangi akumulasi penyusutan \$200.000). Arus kas bersih masa depan yang diharapkan dari penggunaan aktiva dan disposisi akhirnya ditentukan sebesar \$650.000.

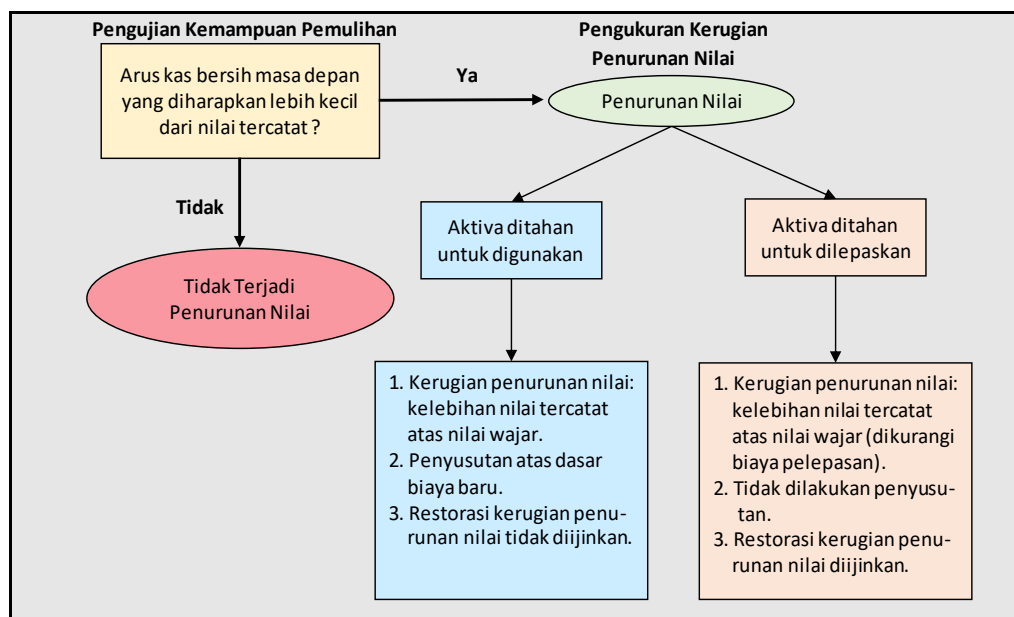
Pengujian tentang kemampuan pemulihan menunjukkan bahwa arus kas bersih masa depan yang diharapkan dari penggunaan aktiva sebesar \$650.000 itu melebihi jumlah tercatatnya sebesar \$600.000. Akibatnya, tidak ada penurunan

nilai yang diasumsikan akan terjadi. (*Ingat bahwa arus kas bersih masa depan yang belum didiskontokan harus lebih kecil dari jumlah tercatat aktiva agar terjadi penurunan nilai dan kerugian penurunan nilai dapat diukur*). Oleh karena itu, M.Alou Inc. tidak mengakui suatu kerugian penurunan nilai dalam kasus ini.

M. Alou Inc melaporkan kerugian penurunan nilai sebagai bagian dari laba operasi berlanjut, yang biasanya terdapat dalam kelompok “Beban dan kerugian lainnya”. Kerugian ini tidak boleh dilaporkan sebagai pos luar biasa. Biaya yang berkaitan dengan kerugian penurunan nilai merupakan biaya yang sama yang akan mengalir melalui operasi dan akan dilaporkan sebagai bagian dari operasi berlanjut. Aktiva ini akan terus digunakan dalam operasi dan oleh karena itu, kerugian tidak boleh dilaporkan dibawah “Laba dari operasi berlanjut”.

Sebuah perusahaan yang mengakui suatu kerugian penurunan nilai harus mengungkapkan penurunan nilai aktiva, kejadian yang mengarah pada penurunan nilai, jumlah kerugian, dan bagaimana nilai wajar ditentukan (pengungkapan suku bunga yang digunakan, jika tepat).

Suatu ikhtisar tentang konsep penting dalam akuntansi untuk penurunan nilai disajikan pada ilustrasi berikut ini :



### 6.3 DEPLESI

**Sumber daya alam** (*natural resources*), yang seringkali disebut aktiva yang dapat habis, mencakup minyak, mineral dan kayu. Aktiva ini dikarakteristikkan dengan dua fitur utama : (1) pengambilan (penggunaan) sepenuhnya aktiva itu, dan (2) penggantian aktiva ini hanya dapat dilakukan oleh tindakan alam. Tidak seperti pabrik dan peralatan, sumber daya alam dikonsumsi secara fisik selama periode penggunaan dan tidak mempertahankan karakteristik fisiknya. Profesi akuntansi menggunakan istilah **depleksi** untuk proses alokasi biaya sumber daya alam.

#### A. Penetapan Dasar Deplesi

Perhitungan dasar deplesi melibatkan empat faktor : (1) biaya akuisisi deposit, (2) biaya eksplorasi, (3) biaya pengembangan, dan (4) biaya restorasi.

##### 1) Biaya Akuisisi

Biaya akuisisi (*acquisition cost*) adalah harga yang dibayarkan ExxonMobil guna memperoleh hak properti untuk mencari dan menemukan sumber daya alam yang belum ditemukan atau harga yang harus dibayar untuk sumber daya yang telah ditemukan. Dalam beberapa kasus, properti dilease dan pembayaran royalti khusus dibayar kepada pemilik jika sumber daya alam produktif ditemukan dan secara komersial menguntungkan.

Secara umum, biaya akuisisi sumber daya alam dicatat pada akun yang berjudul Properti yang Belum Dikembangkan dan dibebankan ke sumber daya alam jika usaha eksplorasi berhasil. Jika tidak berhasil, maka biaya itu dihapus sebagai suatu kerugian.

##### 2) Biaya Eksplorasi

Segara setelah perusahaan memiliki hak untuk menggunakan properti itu, biaya eksplorasi (*exploration cost*) sering kali diperlukan untuk menemukan sumber daya alam. Dalam banyak kasus, biaya ini dibebankan

ketika terjadi. Apabila biaya ini berjumlah substansial dan risiko menemukan sumber daya tidak pasti (seperti dalam industri minyak dan gas), maka kapitalisasi dapat dilakukan.

### 3) Biaya Pengembangan

Perusahaan membagi biaya pengembangan (development cost) menjadi dua bagian: (1) biaya peralatan berwujud dan (2) biaya pengembangan tidak berwujud. Peralatan berwujud termasuk semua transportasi dan peralatan berat lainnya yang diperlukan untuk menambang sumber daya serta menyiapkannya untuk pasar. Karena aktiva ini dapat dipindahkan dari satu lokasi pengeboran atau penambangan ke lokasi lainnya, maka biaya peralatan berwujud biasanya tidak diperhitungkan ke dalam dasar deplesi. Sebaliknya, beban penyusutan terpisah digunakan untuk mengalokasikan biaya peralatan. Akan tetapi, beberapa Aktiva berwujud yang tidak dapat dipindahkan (seperti fondasi pengeboran pada kilang) harus disusutkan selama umur manfaatnya atau unsur sumber daya alam, mana yang lebih pendek. Biaya pengembangan tidak berwujud, di sisi lain, seperti biaya pengeboran, terowongan, gua, dan sumur. Biaya ini tidak memiliki karakteristik berwujud tetapi diperlukan untuk produksi sumber daya alam. Biaya pengembangan tidak berwujud dianggap sebagai bagian dari dasar deplesi.

### 4) Biaya Restorasi

Perusahaan kadang-kadang mengeluarkan biaya yang substansial untuk merestorasi properti kembali seperti pada kondisi semula setelah dilakukan penambangan. Ini dinamakan biaya restorasi. Biaya restorasi ini adalah bagian dari dasar deplesi. Jumlah yang dimasukkan dalam dasar deplesi ini adalah nilai wajar kewajiban untuk merestorasi properti setelah dilakukannya penambangan. Serupa aktiva berumur panjang lain,

nilai sisa yang akan diterima dari properti tersebut dikurangkan dari dasar deplesi.

### **B. Penghapusan Biaya Sumber Daya**

Segera setelah perusahaan menentukan dasar deplesi, masalah berikutnya adalah menentukan bagaimana biaya sumber daya alam harus dialokasikan ke periode akuntansi.

Biasanya, deplesi dihitung dengan metode unit produksi (pendekatan aktivitas), yang berarti bahwa deplesi merupakan fungsi dari jumlah unit yang ditambang selama periode berjalan. Dalam pendekatan ini, total biaya sumber daya alam dikurangi nilai sisa dibagi dengan estimasi jumlah unit yang berada dalam deposit sumber daya alam, untuk memperoleh biaya per unit produk. Biaya per unit ini lalu dikalikan dengan jumlah unit yang ditambang untuk menghitung deplesi.

Sebagai contoh, MaClede Co. telah mengakuisisi hak untuk menggunakan 1.000 hektar tanah di Alaska guna menambang emas. Biaya lease adalah \$50.000 : biaya eksplorasi yang berhubungan dengan properti itu adalah \$100.000. Biaya pengembangan tidak berwujud yang dikeluarkan ketika membuka tambang itu adalah \$850.000. Total biaya yang berhubungan dengan tambang sebelum ons pertama emas ditambang adalah \$1.000.000. MaClede mengestimasi bahwa tambang itu akan menyediakan sekitar 100.000 ons emas. Ilustrasi dibawah menunjukkan perhitungan biaya deplesi per unit (tingkat deplesi).

$\frac{\text{Total biaya - Nilai sisa}}{\text{Total estimasi unit yang tersedia}} = \text{Biaya deplesi per unit}$
$\frac{\$ 1.000.000}{100.000} = \$ 10 \text{ per ons}$

Jika 25.000 ons ditambang pada tahun pertama, maka deplesi untuk tahun tersebut adalah \$250.000 (25.000 ons x \$10). Ayat jurnal untuk menatat deplesi adalah :

Persediaan	\$ 250.000	
Akumulasi Deplesi		\$ 250.000

Persediaan langsung di debit sebesar total deplesi tahun berjalan dan kemudian di kredit Akumulasi Deplesi untuk mengurangi nilai tercatat sumber daya alam. MaClede mengkredit total persediaan ketika menjual persediaan. Jumlah yang tidak dijual tetap berada dalam persediaan dan dilaporkan pada kelompok aktiva lancar pada neraca.

Terkadang perusahaan tidak menggunakan akun Akumulasi Deplesi. Dalam kasus ini kredit dicatat langsung ke akun aktiva sumber daya alam. Neraca MaClede akan menyajikan biaya sumber daya alam dan jumlah akumulasi deplesi yang dimasukkan sampai tanggal sekarang dimasukkan sebagai berikut:

Tambang Emas (pada biaya)	\$1.000.000	
Dikurangi : Akumulasi Deplesi	<u>250.000</u>	
		\$750.000

Dalam laporan laba-rugi biaya deplesi merupakan bagian dari harga pokok penjualan.

Peralatan berwujud yang digunakan dalam menambang emas juga dapat disusutkan atas dasar unit produksi, terutama jika estimasi umur peralatan dapat ditetapkan secara langsung pada satu deposit sumber daya tertentu. Jika peralatan itu digunakan pada lebih dari satu pekerjaan, maka metode alokasi biaya lainnya seperti metode penyusutan garis-lurus atau dipercepat akan lebih sesuai.



## 6.4 PENYAJIAN DAN ANALISIS

### A. Penyajian properti, Pabrik, Peralatan, dan Sumber Daya Alam

Apabila aktiva disusutkan, maka akun penilaian yang biasanya disebut Akumulasi Penyusutan dikredit. Penggunaan akun Akumulasi Penyusutan memungkinkan para pemakai laporan keuangan untuk melihat biaya awal aktiva dan jumlah penyusutan yang telah dibebankan sebagai beban pada tahun lalu. Apabila aktiva di deplesi, maka beberapa perusahaan menggunakan akun Akumulasi Deplesi.

Namun banyak perusahaan hanya mengkredit akun sumber daya alam secara langsung. Dasar pemikiran untuk pendekatan ini adalah bahwa sumber daya alam dikonsumsi secara fisik dan oleh karena itu, pengurangan langsung sumber daya alam adalah tepat.

Karena dampak yang signifikan dari metode penyusutan yang digunakan terhadap laporan keuangan, maka pengungkapan berikut harus dibuat :

- a. Beban penyusutan untuk periode berjalan.
- b. Saldo kelas utama dari aktiva yang dapat disusutkan, menurut sifat dan fungsi.
- c. Akumulasi penyusutan, baik menurut kelas utama aktiva yang dapat disusutkan maupun dalam jumlah total.
- d. Suatu uraian umum tentang metode yang digunakan dalam menghitung penyusutan berkaitan dengan kelas utama aktiva yang dapat disusutkan.

Untuk sumber daya alam, diperlukan persyaratan pengungkapan khusus yang berhubungan dengan industri minyak dan gas. Perusahaan yang melakukan aktivitas ini harus mengungkapkan dalam laporan keuangannya hal-hal berikut : (1) metode dasar akuntansi untuk biaya yang dikeluarkan dalam aktivitas produksi minyak dan gas (misalnya, biaya penuh versus upaya yang berhasil) dan (2) cara mendisposisi biaya yang berhubungan dengan aktivitas produksi minyak dan gas (misalnya, membebankan dengan segera versus penyusutan dan deplesi).

Laporan tahunan 2004 International Paper Company dalam ilustrasi dibawah ini mengilustrasikan suatu pengungkapan yang dapat diterima dengan menggunakan data neraca ringkas yang dilengkapi dengan rincian dan kebijakan dalam catatan atas laporan keuangan.

### International Paper Company

#### Neraca Konsolidasi (parsial)

Dalam jutaan pada 31 Desember	2004	2003
<b>Aktiva</b>		
Aktiva lancar total	\$ 9.319	\$ 11.096
Pabrik, properti, dan peralatan, bersih	13.432	13.260
Tanah hutan	3.936	3.979
Investasi	679	678
Goodwill	4.994	4.793
Beban tertangguh dan aktiva lainnya	1.857	1.719
Aktiva Total	<u>\$ 34.217</u>	<u>\$ 35.525</u>

#### Catatan 1 (parsial)

**Pabrik, Properti, dan Peralatan** Pabrik, Properti, dan Peralatan dicatat pada biaya, dikurangi akumulasi penyusutan. Pengeluaran untuk peningkatan dikapitalisasi sementara perbaikan dan pemeliharaan yang normal dibebankan pada saat terjadinya. Metode penyusutan unit produksi digunakan untuk pabrik pulp dan kertas besar dan fasilitas produksi kayu tertentu, dan metode garis lurus digunakan untuk pabrik dan peralatan lainnya. Tingkat penyusutan garis lurus tahunan adalah, untuk bangunan 2 1/2 % hingga 8 1/2 %, untuk mesin dan peralatan 5% hingga 33%.

**Tanah Hutan** Pada 31 desember 2004, International Paper dan perusahaan anaknya memiliki atau mengontrol sekitar 6,8 juta *arce* tanah hutan di AS, 1,2 juta *arce* di Brasil, 785.000 *arce* di Selandia Baru, dan melalui lisensi dan perjanjian manajemen hutan, mempunyai hak panen pada tanah hutan milik pemerintah di Rusia. Tanah hutan mencakup properti yang dimiliki, hak panen tertentu selama satu tahun atau lebih, dan dicatat pada biaya, dikurangi biaya kayu yang dipanen (*cost of timber harvested - COTH*). Biaya yang dikenakan pada kayu dibebankan pada laba pada saat pohon ditebang. Tarif yang dibebankan ditentukan secara tahunan berdasarkan pada hubungan biaya yang terjadi dengan volume perdagangan berjalan yang diperkirakan.

Mulai 1 Januari 2002, International Paper secara prospektif mengubah metode akuntansinya untuk pengeluaran pupuk pertengahan-rotasi untuk memasukkan pengeluaran itu dalam biaya kapitalisasi tanah hutan. Oleh karena itu, biaya-biaya ini dimasukkan sebagai bagian dari COTH saat pohon-pohon itu dijual.

#### Catatan 11 (parsial)

Pabrik, properti, dan peralatan menurut klasifikasi utama :

Dalam jutaan pada 31 Desember	2004	2003
Fasilitas pulp, kertas, dan kemasan		
Pabrik	\$ 22.165	\$ 21.234
Pabrik kemasan	5.874	5.826
Fasilitas produk kayu	1.411	1.232
Pabrik, properti, dan peralatan lain	<u>1.925</u>	<u>2.091</u>
Biaya kotor	31.375	30.383
Dikurangi : Akumulasi Penyusutan	<u>17.943</u>	<u>17.123</u>
pabrik, Properti, dan Peralatan, bersih	<u>\$ 13.432</u>	<u>\$ 13.260</u>

## B. Analisis Properti, Pabrik, Peralatan, dan Sumber Daya Alam

Aktiva dapat dianalisis secara relative dengan aktivitas (perputaran) dan profitabilitas.

- **Rasio Perputaran Aktiva**

Seberapa efisien perusahaan menggunakan aktiva untuk menghasilkan penjualan diukur dengan rasio perputaran aktiva (asset turnover ratio). Rasio ini ditentukan dengan membagi penjualan bersih dengan rata-rata total aktiva selama periode berjalan. Jumlah yang dihasilkan adalah jumlah dolar penjualan yang diproduksi oleh setiap dolar yang diinvestasikan dalam aktiva. Untuk mengilustrasikannya, kita akan menggunakan data berikut dari laporan tahunan 2004 Tootsie Roll Industries.

<b>Tootsie Roll Industries</b>	
	(dalam jutaan)
Penjualan bersih	\$420,1
Total aktiva, 31/12/04	811,8
Total aktiva, 31/12/03	665,3
Laba bersih	64,2

<b>Perputaran aktiva</b> = $\frac{\text{Penjualan bersih}}{\text{Rata-rata total aktiva}}$ $= \frac{\$ 420}{\$ 811,8 + \$ 665,3)/2}$ $= 0,569$
---

Rasio perputaran aktiva menunjukkan bahwa Tootsie Roll Industries menghasilkan penjualan sebesar \$0,57 per dolar aktiva pada tahun yang berakhir 31 Desember 2004.

Rasio perputaran aktiva sangat bervariasi diberbagai industri. Sebagai contoh, perusahaan utilitas besar seperti Ameren memiliki rasio sebesar 0,32 kali. Sebuah mata rantai grosir yang besar seperti Kroger memiliki rasio sebesar 2,73 kali. Jadi, dalam membandingkan kinerja diantara perusahaan dengan dasar rasio

perputaran aktiva, anda perlu mempertimbangkan rasio dalam konteks industri dimana perusahaan tersebut beroperasi.

- **Rasio Marjin Laba Terhadap Penjualan**

Pengukuran lainnya untuk menganalisis penggunaan properti, pabrik, dan peralatan adalah rasio marjin laba terhadap penjualan (*rate of return on sales*). Dihitung dengan cara laba bersih dibagi dengan penjualan bersih, rasio profitabilitas ini tidak menjawab pertanyaan bagaimana profitabilitas perusahaan dalam menggunakan aktivanya. Namun dengan menghubungkan marjin laba terhadap penjualan dengan perputaran aktiva selama suatu periode waktu, kita bisa memastikan seberapa menguntungkan aktiva digunakan selama periode waktu. Dengan menggunakan data Tootsie Roll Industries diatas, perhitungan rasio marjin laba terhadap penjualan dan tingkat pengembalian aktiva adalah :

Marjin laba terhadap penjualan	=	$\frac{\text{Laba bersih}}{\text{Penjualan bersih}}$
	=	$\frac{\$ 64,2}{\$ 420,1}$
	=	15,28%
Tingkat pengembalian atas total aktiva	=	Marjin laba terhadap penjualan X Perputaran aktiva
	=	15,28% x 0,569
	=	8,7%

- **Tingkat Pengembalian Atas Aktiva**

Tingkat pengebalian atas aktiva (*rate of return on asset* = ROA) dapat secara langsung dihitung dengan membagi laba bersih dengan rata-rata total aktiva. Dengan menggunakan data Tootsie Roll, rasio ini dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tingkat pengembalian atas aktiva} &= \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Rata-rata total aktiva}} \\ &= \frac{\$ 64,2}{(\$ 811,8 + \$ 665,3)/2} \\ &= 8,7\%\end{aligned}$$

Tingkat pengembalian sebesar 8,7% yang dihitung menurut cara ini (dalam pembulatan) identik dengan tingkat pengembalian sebesar 8,7% yang dihitung dengan mengalikan margin laba terhadap penjualan dengan perputaran aktiva. Tingkat pengembalian atas aktiva merupakan pengukuran yang baik bagi profitabilitas karena mengkombinasikan pengaruh margin laba dan perputaran aktiva.

Referensi :

Kieso, Weygandt, & Warfield. (2008). *Akuntansi Intermediate, Edisi Kedua Belas*. Jakarta: Erlangga.