

MANAJEMEN PERHITUNGAN KOMPONEN PERMESINAN PADA USAHA KECIL MENENGAH

L. D. Ekasari¹⁾, K. A. Widi²⁾

¹⁾Jurusan Akutansi, Universitas Tribhuana Tunggaladewi
Jl. Tlaga Warna Blok C Tlogomas malang

²⁾ Jurusan Teknik Mesin, Institut Teknologi Nasional malang
Email : bu.komang2015@gmail.com

ABSTRAKSI

Manajemen perhitungan peralatan mesin pada UKM tidak jauh berbeda dengan manajemen organisasi bisnis pada umumnya. Sebagai sebuah organisasi bisnis, keseluruhan fungsi manajemen sebaiknya dijalankan dengan mempertimbangkan jenis dan skala bisnis dari usaha yang dilakukan. Jadi, manajemen usaha kecil tidak jauh berbeda dengan manajemen perusahaan pada umumnya. Hanya saja, jenis dan skala bisnis dari usaha yang dijalankan menyebabkan, dalam beberapa hal, manajemen usaha kecil tidak sama dengan manajemen perusahaan pada umumnya (yang berskala menengah dan besar). Karena skala usaha bisnisnya lebih kecil, justru pengelolaan sumber daya organisasi bisnis dari usaha kecil menjadi lebih sederhana dan mudah dikelola, sehingga fungsi-fungsi operasional dari manajemen usaha kecil lebih mudah direncanakan dan dikendalikan. Akan tetapi, karena sumber daya organisasi yang dikelola relatif kecil, maka jenis usaha yang dipilih juga perlu dipertimbangkan agar sesuai dengan kemampuan sumber daya organisasi.

Tujuan penyusunan laporan keuangan harus mengikuti SPI 3, dimana salah satu ketentuannya adalah nilai aset operasional dinyatakan dalam Nilai Pasar Untuk Penggunaan Yang Ada sedangkan nilai aset investasi atau non-operasional dinyatakan dalam Nilai Pasar. Secara garis besar, untuk berbagai tujuan penilaian nilai mesin dan peralatan dapat dibedakan sebagai Nilai Pasar atau Selain Nilai Pasar. Untuk menganalisa penilaian terhadap suatu produk mesin dan peralatan industri perlu mempertimbangkan langkah-langkah berikut untuk menghasilkan nilai yang optimal, yaitu menentukan metode pendekatan kalkulasi biaya yang diterapkan terhadap peralatan mesin.

Kata kunci: Manajemen, biaya, mesin, UKM

PENDAHULUAN

Komponen-komponen permesinan secara garis besar dapat diartikan sebagai seperangkat peralatan, lengkap dengan instalasi serta perlengkapan pendukungnya yang diperlukan untuk

dapat beroperasi didalam suatu kegiatan industri, menghasilkan sesuatu sesuai dengan fungsinya seperti yang direncanakan. Seperangkat peralatan tersebut dapat merupakan unit yang beroperasi tersendiri maupun tergabung dengan unit-unit lainnya yang secara

bersama-sama membentuk sebuah kesatuan sarana produksi, termasuk peralatan-peralatan yang terpasang tetap maupun yang dapat dipindahkan, diluar komponen yang termasuk dalam kategori real-estat (tanah dan bangunan). Oleh karena sangat banyaknya jenis dan ragam mesin dan peralatan dengan karakteristik masing-masing yang berbeda-beda, penilaian mesin dan peralatan menjadi sangat kompleks.

Hal ini sebenarnya lebih banyak menyangkut pada bidang yang berkaitan dengan teknologi permesinan (engineering) serta pengetahuan tentang produk yang dihasilkan bukannya pada ilmu atau metode penilaiannya. Dengan demikian, disamping memiliki kemampuan yang cukup dalam bidang penilaian, penilai mesin dan peralatan juga dituntut untuk menguasai bidang teknologi permesinan dari mesin yang dihadapi serta pengetahuan tentang produk yang dihasilkan termasuk kondisi pasarnya baik secara makro maupun mikro. Didalam pengelompokan jenis properti, mesin dan peralatan termasuk dalam golongan personal properti yang memiliki sifat-sifat yang berbeda dengan real properti seperti tanah dan bangunan. Sifat-sifat tersebut merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan oleh penilai dalam menentukan nilai mesin dan peralatan sesuai dengan tujuan penilaiannya.

Sebagai personal properti, mesin dan peralatan memiliki personal value, artinya adalah mempunyai nilai khusus bagi personal tertentu yang mungkin berbeda dengan nilai pasarnya oleh karena adanya hubungan atau kepentingan tertentu.

Sebuah personal properti dapat mempunyai nilai tinggi buat sipemilik namun tidak mempunyai nilai bagi pihak lain yang tidak dapat memanfaatkannya. Secara garis besar Personal Property didefinisikan sebagai properti berwujud yang tidak secara tetap melekat atau terpasang pada tanah, bangunan dan prasarananya.

Disamping tergolong sebagai personal properti, mesin dan peralatan juga seringkali termasuk sebagai aset investasi atau investment property dimana mesin dan peralatan tersebut dibeli atau diadakan sebagai bagian dari suatu kegiatan investasi yang diharapkan akan menghasilkan keuntungan. Dalam hal ini, mesin dan peralatan dapat dikatakan merupakan bagian dari suatu usaha yang berjalan, dengan demikian nilai nya terkait dengan nilai usahanya atau perusahaannya. Dengan demikian pengetahuan penilai mesin tentang kondisi pasar dari usaha terkait menjadi sangat penting oleh karena mempunyai pengaruh sangat besar atas nilai pasar mesin bersangkutan. Didalam SPI 2002 terdapat ketentuan bahwa didalam laporan penilaian wajib dicantumkan uraian mengenai informasi bisnis (SPI 7.5.4.30) dan kondisi pasar (SPI 7.5.4.31) dari kegiatan usaha serta properti terkait.

LANDASAN TEORI

Kreitner (1995) menyatakan bahwa 80% dari usaha kecil di Amerika yang dijalankan akan mengalami kegagalan setelah berjalan selama 5 tahun. Anggapan ini justru dibantah oleh penelitian yang dilakukan Bruce

A. Kirchhoff, sebagaimana dikutip oleh Kreitner, bahwa hanya 18% saja yang mengalami kegagalan. Untuk konteks Indonesia, kegagalan ini juga terbantah dengan data yang dikemukakan di atas bahwa 66,1% kontribusi Produk Domestik Bruto berasal dari usaha kecil, dan proporsi usaha kecil dalam bisnis di Indonesia adalah sebesar 96,1%. Ini berarti, jika usaha kecil tidak berjalan atau mengalami kegagalan, tentu proporsi dan kontribusi usaha kecil dalam bisnis di Indonesia tidak akan sebesar itu bukan? Selain persoalan keberhasilan usaha, anggapan pesimis lainnya adalah menyangkut gaji atau penghasilan kecil yang diperoleh mereka yang menjalankan usaha kecil. Tanpa mengabaikan bahwa definisi kecil dan besar dalam hal gaji cenderung bersifat relatif, akan tetapi dengan memahami pengertian maksimal dari pengertian usaha kecil sebagaimana telah diterangkan di atas, di mana pendapatan maksimum usaha kecil yaitu 1 miliar per tahun dan usaha dijalankan maksimal oleh 20 orang. Jika kita kalkulasikan secara matematis, katakanlah diasumsikan total biaya dan beban dari hasil pendapatan adalah 60% dari total pendapatan, maka keuntungan yang dapat diperoleh sebuah usaha kecil adalah sekitar 400 juta per tahun. Apabila keuntungan ini dibagi rata ke 20 orang pelaku usaha kecil, maka jumlah penghasilan untuk masing-masing orang per tahun adalah sebesar 20 juta rupiah atau sekitar 1,7 juta per bulannya. Beberapa warga negara yang bekerja sebagai pegawai negeri bahkan mendapat gaji yang masih di bawah jumlah ini.

Pendapatan ini juga masih jauh di atas pendapatan perkapita penduduk Indonesia yang sekitar US\$ 800 atau sekitar 7 juta rupiah per tahun atau sekitar 580 ribu per bulannya. Apakah dapat dikatakan bahwa usaha kecil memang berarti berpendapatan kecil? Tentu perhitungan yang dilakukan di atas juga tidak berarti bahwa usaha kecil selalu mampu mencapai tingkat pendapatan yang besar. Beberapa perusahaan yang berskala besar pada kenyataannya masih dapat ditemukan memberikan gaji yang lebih rendah jika dibandingkan dengan usaha yang dijalankan secara mandiri, sekalipun usaha tersebut berskala kecil.

Penilaian mesin dan peralatan tercantum dalam SPI 10 - Penilaian Mesin dan Peralatan dan penjelasannya diuraikan dalam PPI 10 - Penilaian Mesin dan Peralatan. Sesuai dengan SPI 0.5.28 Mesin dan peralatan didefinisikan sebagai berikut :

SPI 0.5.28.1 Mesin dan peralatan terdiri dari instalasi pelayanan gedung serta mesin dan peralatan yang dirangkai dalam suatu kesatuan proses dalam hubungannya dengan kegiatan industri atau komersial dari perusahaan, termasuk mebel, perabotan dan peralatan, kendaraan, cetakan dan perkakas lainnya yang digunakan dalam kegiatan usaha.

Definisi tersebut di atas mencakup pengertian mesin dan peralatan secara luas, tidak hanya meliputi mesin dan peralatan industri dimana mesin dan peralatan merupakan komponen yang sangat dominan, namun mencakup juga mesin dan peralatan pelayanan gedung

serta kendaraan, perabotan dan peralatan kantor.

Didalam kegiatan penilaian sehari-hari, pada umumnya kendaraan serta perabotan dan peralatan kantor (furniture, fixtures & office equipment) di pisahkan tersendiri. Pemisahan ini dimaksudkan hanya untuk sistematika pelaporan dan pengelompokan properti bukannya penggunaan metode penilaian yang berbeda. Penjelasan dari definisi tersebut diatas diuraikan dalam **PPI 10.3** sebagai berikut : PPI 10.3.2 Pada dasarnya, mesin dan peralatan dapat merupakan mesin-mesin, perangkat dan peralatan lain serta instalasi yang terpasang pada suatu gedung tertentu untuk menunjang pengoperasian gedung tersebut, ataupun mesin-mesin, perangkat dan peralatan lain serta instalasi yang dirangkai dalam suatu kesatuan tak terpisahkan untuk melakukan suatu proses produksi dalam kegiatan industri.

Istilah “mesin dan peralatan” sebenarnya diambil dari istilah dalam bahasa Inggris yaitu “plant, machinery and equipment” dimana masing-masing istilah tersebut mempunyai pengertian sebagai berikut :

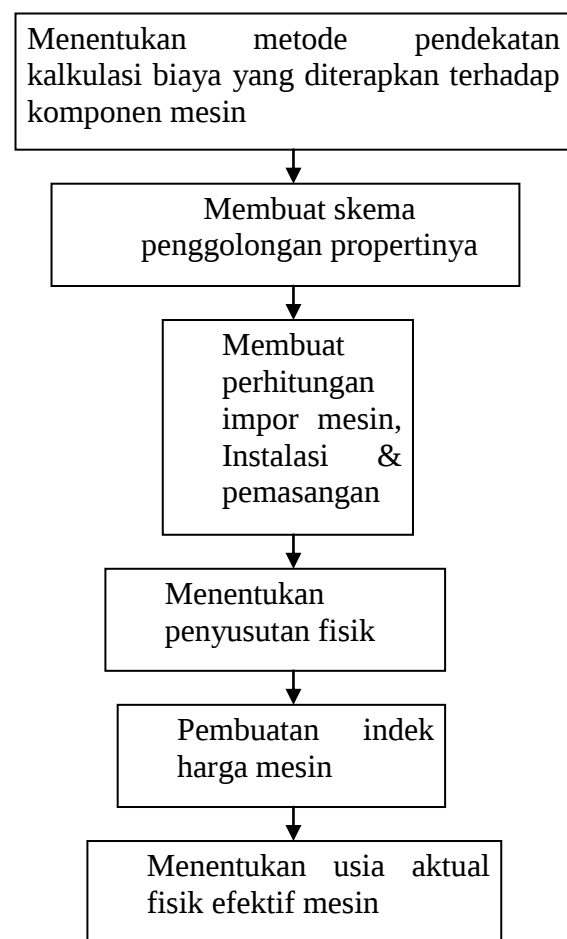
PPI 10.3.2.1 Pabrik (plant) adalah suatu kesatuan dari berbagai jenis aset, dapat pula termasuk bangunan nonpermanen yang bersifat khusus, mesin-mesin dan peralatan.

PPI 10.3.2.2 Mesin (machinery) adalah suatu perangkat yang mempergunakan atau memanfaatkan daya mekanik, memiliki komponen-komponen yang masing-masing mempunyai fungsinya sendiri-sendiri, dan secara kesatuan berfungsi melakukan pekerjaan atau proses tertentu.

PPI 10.3.2.3 Peralatan (equipment) merupakan aset pendukung yang berfungsi untuk membantu operasional suatu kegiatan usaha.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penilaian mesin yang optimal akan memanfaatkan metode seperti ditunjukan pada diagram alir berikut.



HASIL DAN DISKUSI

Untuk menganalisa penilaian terhadap suatu produk mesin dan peralatan industri perlu mempertimbangkan langkah-langkah

berikut untuk menghasilkan nilai yang optimal, yaitu :

1. Menentukan metode pendekatan kalkulasi biaya yang diterapkan terhadap peralatan mesin dan industri

Contoh perhitungan menentukan usia aktual fisik efektif mesin adalah Sebuah mesin dibeli pada awal tahun 1988 seharga Rp. 300.000.000,- loco pabrik. Biaya yang harus dikeluarkan untuk pondasi, instalasi dan pemasangan pada saat itu adalah Rp. 20.000.000,- Pada tahun 1991, mesin tersebut ditambah dengan konveyor seharga Rp. 60.000.000,- dan pada tahun 1993 dipasang peralatan pembantu seharga Rp. 25.000.000. Pada tahun 1994, mesin tersebut di “overhaul” dan beberapa peralatan penting diganti baru. Biaya untuk penggantian peralatan pada saat overhaul adalah Rp. 90.000.000,- Berapakah usia aktual fisik efektif dan penyusutan fisik mesin pada saat ini ?

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Untuk menganalisa penilaian terhadap suatu produk mesin dan peralatan industri perlu mempertimbangkan langkah-langkah berikut untuk menghasilkan nilai yang optimal, yaitu :

1. Menentukan metode pendekatan kalkulasi biaya yang diterapkan terhadap peralatan mesin dan industri
2. Membuat skema penggolongan propertinya
3. Membuat perhitungan impor mesin, yaitu diantaranya :
 - a. Harga mesin (FOB)

- b. Biaya importasi
- c. Bea & cukai
- d. Jumlah harga loco pelabuhan
- e. Jumlah harga loco pabrik
- f. Instalasi & pemasangan

4. Menentukan penyusutan fisik
5. Pembuatan indek harga mesin
6. Menentukan usia aktual fisik efektif mesin
7. Penggolongan mesin dan peralatan sesuai dengan bidang penilaian

Saran

Penambahan kasus pada peralatan mesin dapat ditentukan dengan mengkombinasi persamaan yang ada didalam model atau langkah penentuan penilaian mesin pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bambang S., G. Kartasapoetra, Kalkulasi dan Pengendalian Biaya Produksi, Rineka Cipta, Jakarta, 1992
2., Analisa Fakto-faktor yang Mempengaruhi Hasil Penjualan di CV. Virgo Surabaya, 2009
3., Perhitungan dan Analisa Nilai Overal Equipment Efectiveness Mesin Die Cast 11 PT. X, 2009
4. Bayu P, Model Pendekatan dalam Penggolongan Mesin-mesin Industri, Jakarta, 2007

GARIS BESAR LANGKAH PROSES PENILAIAN MESIN & PERALATAN**I. OBJEK YANG DINILAI****1. Status**

- a. Unit mesin tersendiri/tunggal
- b. Unit mesin tersendiri yang merupakan bagian dari sebuah rigin yang berjalan
- c. Kesatuan mesin dan peralatan yang tergabung menjadi satu dan merupakan rigin yang berjalan

2. Kondisi Fisik

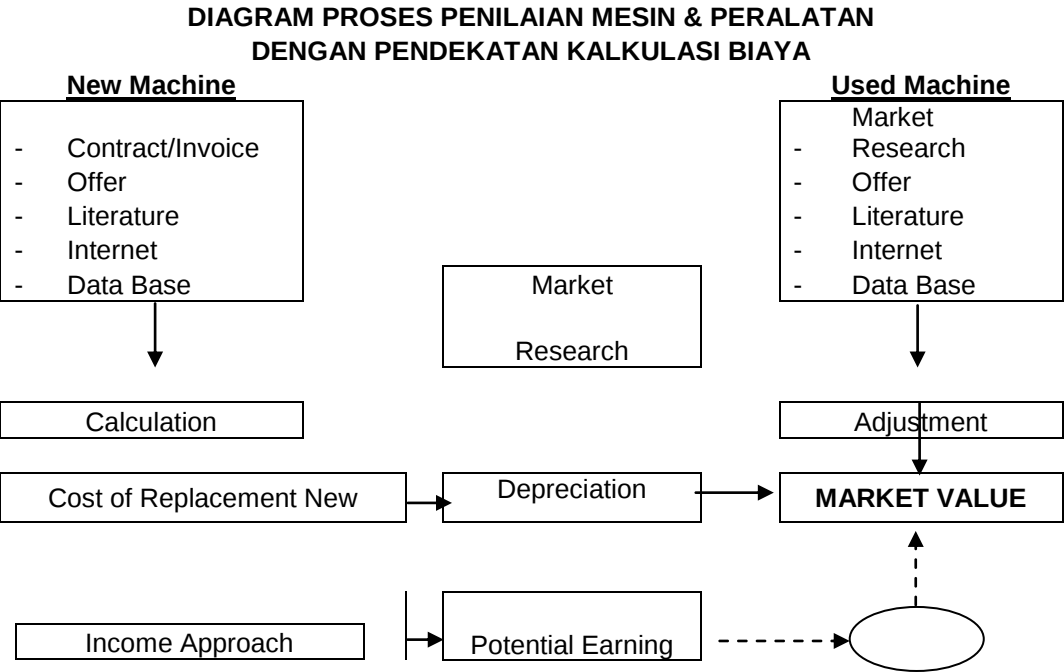
- a. Beroperasi
- b. Tidak beroperasi : - Rusak : - Bisa diperbaiki
 - Tidak rig diperbaiki
 - Sekrap
 - Tidak ada bahan baku
 - Alasan Manajemen
 - Alasan lain

II. TUJUAN PENILAIAN

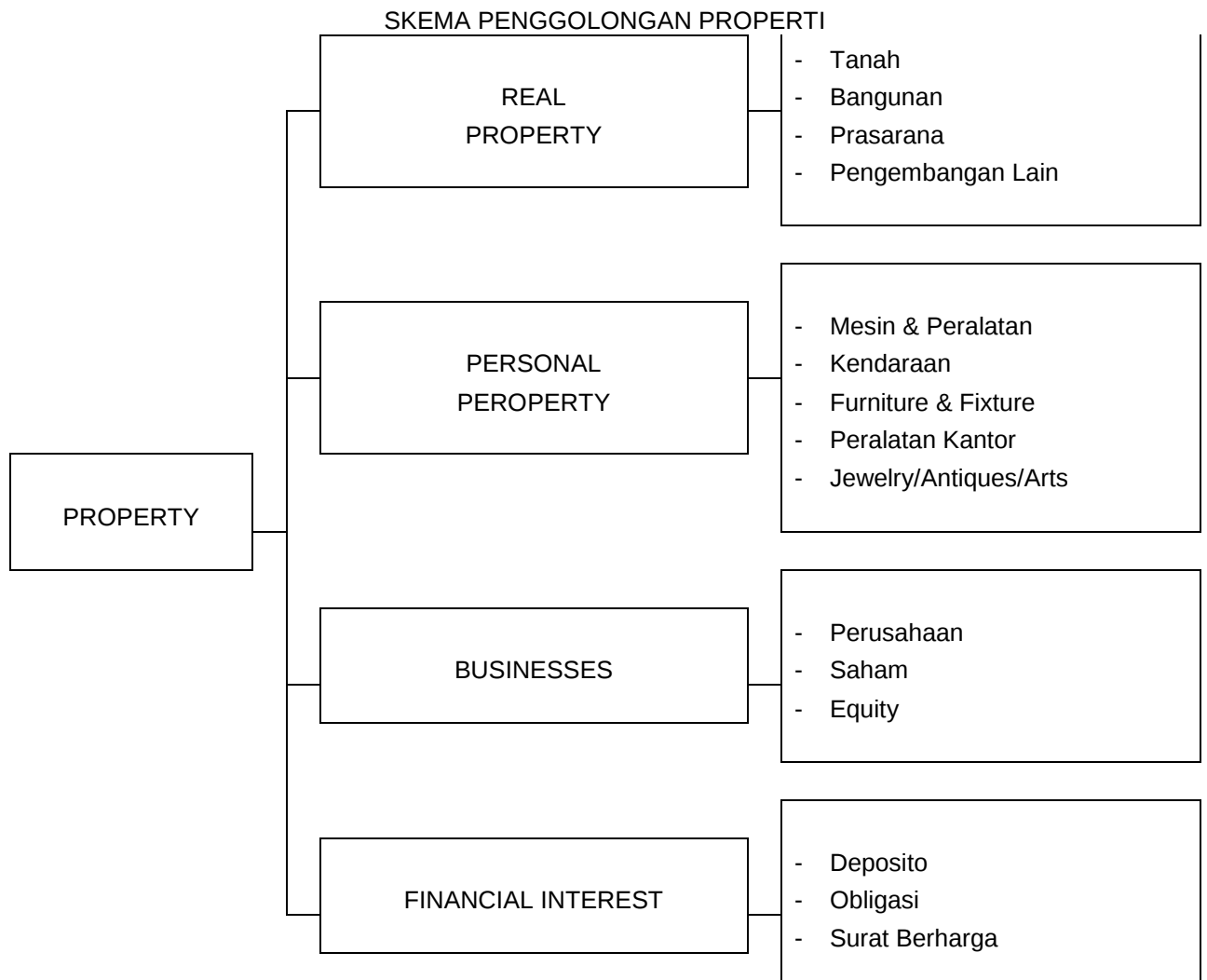
- a. Jaminan pinjaman Perbankan/Lembaga Keuangan
- b. Jual beli
- c. Laporan keuangan/perpajakan/revaluasi
- d. Pasar Modal/IPO/go-public/divestasi/akuisisi
- e. Asuransi
- f. Internal

III. JENIS NILAI

- a. Nilai Pasar
 - Nilai Pasar - In situ : - In Existing Use
 - : - For Removal
 - Nilai Pasar - Ex situ : - Open Market value
 - Nilai Realisasi Bersih
 - Nilai Likuidasi
 - Nilai Sekrap
- b. Selain Nilai Pasar : - DRC
 - Nilai Asuransi



2. Membuat skema penggolongan propertinya



3. Membuat perhitungan impor mesin, yaitu diantaranya :
- Harga mesin (FOB)
 - Biaya importasi
 - Bea & cukai
 - Jumlah harga loco pelabuhan
 - Jumlah harga loco pabrik
 - Instalasi & pemasangan

CONTOH PERHITUNGAN IMPOR MESIN

Harga Mesin (FOB)	US \$	120,000	
Biaya Pengangkutan (Freight) 5 ton x US \$ 500/ton	US \$	2,500	
Asuransi Pengangkutan 0.5% x harga C&F	US \$	613	
	US \$	123,113	
Konversi dengan Nilai Tukar US \$ 1 = Rp. 9.000			Rp 1,108,012,500
Biaya Importasi			
a. Komisi L/C : 0.3% x harga CIF	Rp	3,324,038	
b. Biaya komunikasi	Rp	250,000	
c. Bunga Bank 10 hari (1.5% per-bulan x 70% harga CIF)	Rp	3,878,044	
			Rp 7,452,081
Fee Importir Rp 50/\$ CIF termasuk PPN 10%			Rp 6,155,625
Bea & Cukai			
a. Bea Masuk 7.5% x harga CIF	Rp	83,100,938	
b. PPN Impor 10% x (harga CIF + Bea Masuk)	Rp	119,111,344	
c. PPH Impor 2.5% x harga CIF	Rp	27,700,313	
d. PPN Barang Wewah	Rp	0	
			Rp 229,912,594
JUMLAH HARGA LOCO PELABUHAN			Rp 1,351,532,800
Biaya transportasi ke lokasi pabrik			Rp 4,000,000
JUMLAH HARGA LOCO PABRIK			Rp 1,355,532,800
Instalasi & Pemasangan			
a. Biaya Pondasi Mesin	Rp	15,000,000	
b. Biaya Pemasangan	Rp	20,000,000	
c. Instalasi Penunjang	Rp	120,000,000	
d. Supervisi	Rp	10,000,000	
e. Trial Run	Rp	5,000,000	
			Rp 170,000,000
TOTAL COST OF REPLACEMENT NEW			Rp 1,525,532,800

(sekitar 138% dari harga CIF)

4. Menentukan penyusutan fisik

PENYUSUTAN FISIK**1. Metode Garis Lurus**

Penyusutan	Umur Aktual Fisik
=	-----
	Umur Ekonomis

2. Metode Sisa Umur Ekonomis

Penyusutan	Umur Aktual Fisik
=	-----
	Umur Ekonomis (Adjusted)

3. Metode Umur Efektif

Penyusutan	Umur Efektif
=	-----
	Umur Ekonomis

5. Pembuatan indeks harga mesin

CONTOH PEMBUATAN INDEK HARGA MESIN

Kategori Mesin : Perbengkelan
 Jenis Mesin : Mesin Bubut
 Negara Asal : Cina
 Tipe : -
 Kapasitas : Panjang kerja 1,500 mm

TAHUN	HARGA BARU	INDEK	NILAI TUKAR US \$
2002	Rp 65,000,000	1.00	Rp 9,000
2001	Rp 65,000,000	1.00	Rp 9,500
2000	Rp 70,000,000	0.93	Rp 10,000
1999	Rp 55,000,000	1.18	Rp 9,000
1998	Rp 55,000,000	1.18	Rp 9,500
1997	Rp 17,000,000	3.82	Rp 3,000
1996	Rp 12,600,000	5.16	Rp 2,250
1995	Rp 12,200,000	5.33	Rp 2,200
1994	Rp 11,800,000	5.51	Rp 2,150
1993	Rp 10,400,000	6.25	Rp 2,100
1992	Rp 10,200,000	6.37	Rp 2,000
1991	Rp 9,500,000	6.84	Rp 2,000
1990	Rp 9,000,000	7.22	Rp 1,900
1989	Rp 8,500,000	7.65	Rp 1,800
1988	Rp 7,800,000	8.33	Rp 1,700
1987	Rp 7,200,000	9.03	Rp 1,600
1986	Rp 6,800,000	9.56	Rp 1,500

6. Menentukan usia aktual fisik efektif mesin

CONTOH PERHITUNGAN**MENENTUKAN USIA AKTUAL FISIK EFEKTIF MESIN**

Sebuah mesin dibeli pada awal tahun 1988 seharga Rp. 300.000.000,- loco pabrik.

Biaya yang harus dikeluarkan untuk pondasi, instalasi dan pemasangan pada saat itu adalah Rp. 20.000.000,- Pada tahun 1991, mesin tersebut ditambah dengan konveyor seharga Rp. 60.000.000,- dan pada tahun 1993 dipasang peralatan pembantu seharga Rp. 25.000.000. Pada tahun 1994, mesin tersebut di “overhaul” dan beberapa peralatan penting diganti baru. Biaya untuk penggantian peralatan pada saat overhaul adalah Rp. 90.000.000,-

Berapakah usia aktual fisik efektif dan penyusutan fisik mesin pada saat ini ?

Perhitungan :

1. Tentukan trended original cost

Tahun	Original Cost	Indek Harga	Trended Original Cost	Keterangan
1988	320,000,000	8.33	2,665,600,000	Awal
1991	60,000,000	6.84	410,400,000	Tambah
1993	25,000,000	6.25	156,250,000	Tambah
1994	90,000,000	5.51	495,900,000	Ganti dll
	495,000,000		3,728,150,000	

2. Sesuaikan original cost awal terhadap komponen-komponen yang diganti pada waktu overhaul.

$$90,000,000 \times 5.51/8.33 = 59,531,813$$

$$320,000,000 - 59,531,813 = 260,468,187$$

Tahun	Original Cost	Indek Harga	Trended Original Cost	Keterangan
1988	260,468,187	8.33	2,169,699,998	
1991	60,000,000	6.84	410,400,000	
1993	25,000,000	6.25	156,250,000	
1994	90,000,000	5.51	495,900,000	
	435,468,187		3,232,249,998	

7. Penggolongan mesin dan peralatan sesuai dengan bidang penilaian

**PENGGOLONGAN MESIN DAN PERALATAN
SESUAI DENGAN BIDANG PENILAIAN**

A. MESIN DAN PERALATAN PRODUKSI

- **INDUSTRI**
 - Industri Umum
 - Plastik
 - Kertas
 - Logam
 - Kimia, dsb.
 - Pertanian
 - Perkebunan
 - Peternakan, dsb
 - Pertambangan
 - Minyak
 - Batubara, dsb
- **TRANSPORTASI**
 - Darat
 - Laut
 - Udara
- **KOMUNIKASI**
 - Telephone
 - Data/ Informasi, dsb
- **PENGOLAH DATA**
 - Teknologi Informasi
 - Komputer, dsb

B. MESIN DAN PERALATAN BANGUNAN

- **UNIT**
 - Pendingin Udara
 - Lift/Eskalator
 - Pengadaan & Distribusi Air
 - Pembangkit Daya Listrik
 - Boiler
 - Pengolah Limbah
- **SISTEM & INSTALASI**
 - Komunikasi
 - Audio/Video
 - Pencegah Kebakaran
 - Pemipaan Air/Uap
 - Daya Listrik