

**PENGARUH PENERAPAN FILOSOFI *JUST-IN-TIME (JIT)*  
PADA PERUSAHAAN YANG MENGGUNAKAN  
*ACTIVITY BASED COSTING (ABC)*  
DALAM PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUK**

Ahim Abdurahim



**1. Pengaruh Lingkungan terhadap Akuntansi Manajemen**

Suatu organisasi hidup ditengah lingkungan yang selalu berubah, dan setiap organisasi tidak dapat melepaskan diri dari interaksi terhadap lingkungan disekitarnya. Lingkungan adalah pola kondisi atau faktor eksternal yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan perusahaan. Lingkungan organisasi perusahaan terdiri dari pemasok, konsumen, para pesaing, pemerintah, masyarakat, teknologi, lingkungan alam sekitar dan lain-lain. Setiap perusahaan yang ingin selalu exist dan juga unggul dalam persaingan dituntut untuk dapat merespon dengan baik terhadap pengaruh perubahan-perubahan lingkungan.

Suatu perusahaan yang besar tidak hanya memandang lingkungannya dalam lingkup lokal tetapi mencakup lingkungan internasional. Demikian pula dalam menghadapi persaingan dalam skala regional di asia tenggara tahun 2003 dan skala internasional tahun 2020. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong perubahan yang sangat besar bagi manajemen perusahaan untuk dapat unggul dalam persaingan dimasa yang akan datang. Setiap manajemen perusahaan benar-benar dituntut untuk mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang dimiliki untuk meningkatkan dan mempertahankan kemampuan *competitif advantage* dan *comparative advantage*.

**2. Pentingnya Inovasi**

Agar perusahaan dapat bersaing secara global maka perusahaan harus melakukan penyempurnaan yang berkesinambungan dan terus menerus melalui berbagai penemuan dan inovasi-inovasi. Inovasi adalah mengenalkan gagasan baru dalam rangka melakukan perubahan secara besar-besaran untuk mengikuti perkembangan pesat teknologi dengan cara memakai konsep-konsep terbaru dalam bidang manajemen, produksi, pemasaran serta akuntansi. Inovasi dibidang manajemen dan produksi adalah filosofi JIT, *Activity based costing*, MRP, CAD, CAE, CAM, robotik dan CIM. Inovasi sebenarnya sejak dahulu sudah ada, dan sangat penting bagi perusahaan, namun inovasi yang terjadi sekarang adalah "inovasi yang berkesinambungan", dan dalam persaingan global. Keunggulan perusahaan sangat tergantung pada kemampuan perusahaan dalam mengelola

proses inovasi secara efektif. Sebagai akibat dari proses inovasi yang efektif ini, akuntansi manajemen masa lalu atau tradisional dapat menjadi kehilangan relevansinya.

### 3. Kelemahan Penentuan Harga Pokok Produk dalam Lingkungan Pemanufakturan Tradisional

Apabila manajemen kurang respon terhadap perubahan informasi dan teknologi, dapat saja terjadi suatu perusahaan besar masih menggunakan sistem akuntansi biaya yang telah usang dalam menghadapi persaingan global. Akibat yang terjadi adalah informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi biaya terdistorsi dan tidak menghasilkan informasi yang akurat untuk pengambilan keputusan.

Bagi perusahaan besar yang masih menggunakan akuntansi biaya tradisional yang menggunakan metode *job order costing* atau *process costing* akan menghadapi masalah dalam pembebanan biaya overhead pabrik kepada produk. Informasi pembebanan biaya overhead pabrik dengan menggunakan akuntansi biaya tradisional mengalami distorsi karena sistem akuntansi biaya tradisional menggunakan dasar pembebanan tarip tunggal terhadap pembebanan biaya overhead pabrik, padahal penyebab timbulnya biaya overhead pabrik (*cost driver*) dapat timbul oleh lebih dari satu jenis *cost driver*.

Berbagai teknologi dibidang informasi dan komunikasi dapat digunakan oleh manajemen perusahaan untuk mempertinggi efisiensi dan efektifitas dalam proses kegiatan perusahaan. Dalam penerapan teknologi tersebut manajemen dapat menerapkan pemanufakturan fleksibel (*flexible manufacturing*) sebagai teknologi maju yang merupakan suatu lingkungan pemanufakturan maju yang muncul dari upaya perbaikan yang terus menerus dan berkelanjutan (inovasi). Pemanufakturan fleksibel didasarkan pada konsep penyederhanaan, pengotomasian dan pengintegrasian, yang diterapkan dalam *Just in time*, *Island of automation (IA)* atau pulau otomasi dan *Computer integrated manufacturing* atau pemanufakturan terintegrasi komputer.

*Just-in-time (JIT)* adalah filosofi yang memusatkan pada aktifitas yang diperluas oleh segmen-segmen internal lainnya dalam suatu organisasi. Filosofi JIT ini dapat diterapkan dalam semua aspek kegiatan dalam perusahaan, khususnya dalam kegiatan pembelian dan produksi. Kegiatan produksi dalam perusahaan yang menerapkan JIT akan dilakukan penyederhanaan dan pengeliminasian pemborosan dalam kegiatan produksi. Produksi yang berdasarkan JIT akan menggunakan sel-sel pemanufakturan yang didukung oleh manajemen pemasok dan perbaikan sistem logistik sehingga dapat meminimumkan antrian dan dalam waktu gerakan dalam proses produksi dan persediaan.

Sistem *island of automation* mendasarkan pada pengotomasian. IA merupakan kumpulan dari proses produksi terotomasi dengan pengintegrasian pengendalian komputer terhadap sistem kegiatan perusahaan secara intensif. Sebagai contoh penerapan IA adalah penggunaan robotik dalam pengolahan produk dalam pemindahan dan pemasangan atau pemrosesan produk secara otomatis dan terintegrasi oleh komputer pusat yang dapat menjamin prosedur pengendalian otomasi.

CIM adalah sistem pemanufakturan yang terotomasi pada seluruh pabrik secara terintegrasi yang dikendalikan dengan *central processing unit (CPU)*. CIM mengikat

secara bersama-sama berbagai macam alur dalam perusahaan manufaktur dengan hubungan otomatis antara rancangan produk, rekayasa, pemanufakturan dan pabrik. CIM menghubungkan berbagai IA kedalam sistem yang terintegrasi sehingga dapat mengoptimalkan kinerja pabrik.

#### 4. Keakuratan Penentuan Harga Pokok Produk pada Perusahaan yang Menerapkan Filosofi JIT.

Dalam penerapan filosofi JIT pada manajemen perusahaan terdapat empat aspek pokok JIT yang terdiri dari:

- a. Semua kegiatan yang tidak bernilai tambah terhadap produk atau jasa harus dikurangi.
- b. Adanya komitmen untuk meningkatkan mutu yang lebih tinggi.
- c. Selalu diupayakan penyempurnaan yang berkesinambungan.
- d. Menekankan penyederhanaan pada aktifitas.

Penerapan JIT dalam produksi dilakukan dengan cara penjadwalan proses produksi komponen atau produk yang tepat waktu, mutu dan jumlahnya yang sesuai dengan yang diperlukan oleh tahap produksi yang berikutnya atau sesuai dengan permintaan pelanggan. Akibat dari penerapan JIT dalam kegiatan produksi akan timbul berbagai perbedaan dasar-dasar pemanufakturan yang menerapkan JIT dengan pemanufakturan tradisional.

- a. Pemanufakturan JIT merupakan sistem tarikan permintaan (*demand pull system*), yaitu dengan memproduksi sejumlah produk yang sesuai dengan jumlah produk yang dibutuhkan oleh para pelanggan. Berbeda dengan pemanufakturan tradisional yang menggunakan sistem dorongan permintaan (*pull through system*) yaitu dengan memproduksi sejumlah produk yang telah ditargetkan oleh manajemen, termasuk sejumlah produk untuk persediaan.
- b. Bagi perusahaan yang menerapkan JIT jumlah persediaan yang terjadi akan relatif sedikit (tidak signifikan) atau bahkan nol (*zero inventory*) karena bahan baku dari pemasok dan produk jadi yang direncanakan adalah sejumlah yang benar-benar diperlukan oleh para pelanggan. Dalam pemanufakturan tradisional akan timbul jumlah persediaan yang relatif lebih tinggi (signifikan) karena dalam pemanufakturan tradisional dibutuhkan persediaan penyangga untuk produk jadi jika produksi lebih kecil daripada permintaan.
- c. Dalam pemanufakturan tradisional, produk akan dipindahkan dari satu grup atau mesin-mesin yang identik ke grup mesin lainnya. Biasanya mesin-mesin yang fungsinya identik akan ditempatkan dalam satu lokasi yang disebut departemen atau proses. Para pekerja dalam departemen tersebut ditugaskan untuk bekerja secara terspesialisasi sesuai dengan fungsi operasi mesin tertentu yang berlokasi di masing-masing departemen.

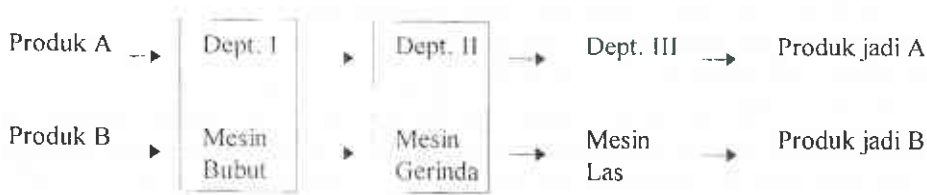
JIT merubah pola tradisional tersebut dengan pola sel pemanufakturan. Sel pemanufakturan berisi mesin-mesin yang dikelompokkan dalam keluarga-keluarga, biasanya dalam bentuk melingkar. Lay out mesin-mesin tersebut diatur sedemikian rupa sehingga mesin-mesin tersebut dapat digunakan untuk melaksanakan berbagai

kegiatan operasi yang berurutan. Masing-masing mesin dalam sel diset up untuk memproduksi produk tertentu. Produk dipindahkan dari mesin yang satu ke mesin yang lainnya dari permulaan sampai akhir. Para pekerja dalam sel manufaktur ditugaskan untuk dapat mengoperasikan semua mesin dalam sel tersebut (*interdisipliner*). Setiap sel merupakan pabrik mini, sehingga dalam kenyataannya sering dinamakan pabrik dalam pabrik.

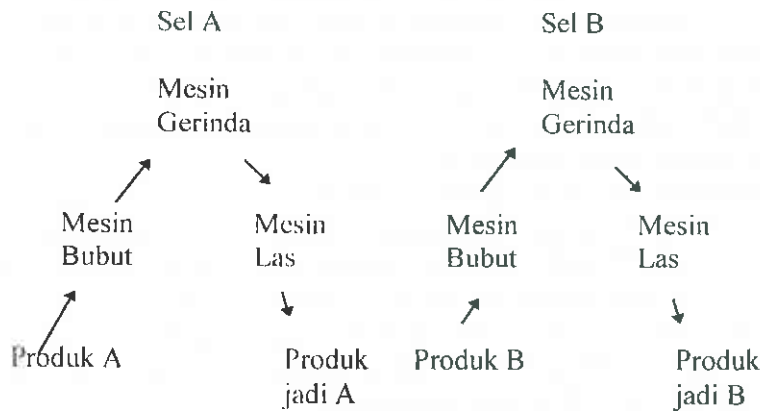
Untuk lebih jelasnya perbandingan layout mesin-mesin dalam pemanufakturan tradisional dan JIT yang menghasilkan dua jenis produk A dan produk B tampak pada gambar 1.

**Gambar 1**

**Lay out Mesin Pemanufakturan Tradisional**



**Lay out Mesin Pemanufakturan JIT**



- d. Dalam Perusahaan yang menerapkan filosofi JIT akan lebih memberikan penekanan terhadap pengendalian mutu produk, karena apabila terjadi komponen yang rusak akan menyebabkan penghentian perputaran produksi dalam sel. Mutu yang tidak baik tidak akan diberi toleransi. Secara sederhananya, JIT tidak dapat diimplementasikan tanpa komitmen pada pengendalian mutu secara total atau *Total quality control (TQC)*. Dalam pemanufakturan tradisional, pada tingkat kerusakan tertentu masih dapat diterima, karena menggunakan komitmen pada dapat menerima dalam tingkat kerusakan tertentu atau *Acceptable quality level (AQL)*.

- c. Dengan sistem pemanufakturan sel JIT akan dapat lebih mudah dan cepat dalam akses terhadap jasa tenaga kerja, karena dalam setiap sel diberikan wewenang dan tanggung jawab secara lebih luas dalam proses produksi masing-masing sel (desentralisasi jasa). Berbeda dengan pemanufakturan tradisional kegiatan jasa masing-masing departemen akan lebih terpusat, karena masing-masing produk tidak diproduksi oleh masing-masing departemen.

Dari perbedaan-perbedaan tersebut akan diperoleh berbagai kelebihan dari penerapan JIT terhadap pemanufakturan tradisional dalam hal keakuratan penelusuran biaya terhadap produk. Keakuratan penelusuran biaya ini merupakan hal yang sangat penting dan mendasar untuk penentuan harga pokok produk. Tingkat keakuratan dalam penentuan harga pokok produk, sangat berpengaruh terhadap pertimbangan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan, apabila informasi yang dihasilkan untuk penentuan harga pokok produk terdistorsi akan menyebabkan penentuan harga pokok produk yang tidak tepat, dan menyebabkan manajemen keliru dalam menetapkan harga jual produk yang pada akhirnya akan merugikan bagi perusahaan dalam persaingan.

Untuk dapat menghasilkan informasi yang lebih akurat lagi, bagi perusahaan yang menerapkan filosofi JIT dalam kegiatannya dapat pula sekaligus menerapkan metode *Activity based costing* (ABC) dalam perhitungan harga pokok produk yang dihasilkan.

*Activity based costing* (ABC) adalah suatu sistem yang memusatkan pada aktivitas-aktivitas sebagai obyek biaya yang pokok dan menggunakan biaya-biaya aktivitas tersebut sebagai "blok-blok bangunan" untuk mengkompilasi biaya-biaya lainnya. Sistem biaya yang berdasarkan aktifitas ini dalam menentukan harga pokok produk memerlukan dua tahapan. Tahapan pertama yaitu melacak biaya pada berbagai aktifitas kemudian ke berbagai produk yang dihasilkan. Sama halnya dengan penentuan harga pokok produk dalam metode tradisional, yang juga terdiri dari dua tahapan, tahapan pertama melacak biaya ke masing-masing unit organisasi atau departemen dan selanjutnya ke produk. Perbedaan yang paling mendasar dari kedua metode tersebut adalah dalam menggunakan *cost driver* yang digunakan. *cost driver* adalah faktor-faktor penyebab yang dapat menjelaskan timbulnya biaya overhead pabrik. Dalam metode ABC digunakan *cost driver* dalam jumlah yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan dalam perhitungan harga pokok tradisional yang hanya menggunakan satu atau dua *cost driver*. Akibatnya tentunya dalam perhitungan alokasi biaya overhead pabrik metode ABC dapat memberikan informasi yang lebih teliti dan akurat apabila dibandingkan dengan metode tradisional.

## 5. Perhitungan Harga Pokok Produk dengan Metode *Activity Based Costing* (ABC)

Prosedur tahap pertama dalam perhitungan harga pokok produk dengan menggunakan metode ABC adalah melacak biaya ke masing-masing aktifitas yang terdiri dari empat langkah yaitu (1) menggolongkan berbagai aktifitas (2) pengasosiasian berbagai biaya aktifitas (3) penentuan kelompok-kelompok biaya (*cost pools*) yang homogen dan (4) penentuan tarif kelompok *pool rate*.

- a. Menggolongkan biaya kedalam berbagai aktifitas dan

- b. pengasosiasian biaya dengan berbagai aktifitas (langkah ke dua). Pada langkah ini biaya digolongkan kedalam berbagai level aktifitas yang terdiri dari empat kategori aktifitas.
- 1) Aktifitas berlevel unit (*unit level activities*) adalah aktifitas yang dikerjakan setiap kali satu unit produk diproduksi, besar kecilnya aktifitas ini dipengaruhi oleh jumlah unit yang diproduksi. Biaya yang ditimbulkan oleh aktifitas ini disebut biaya aktifitas berlevel unit (*unit-level activities cost*) yang merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang diproduksi. Contoh biaya ini adalah biaya listrik dan biaya operasi mesin, termasuk juga biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, tetapi kedua biaya ini bukan termasuk biaya overhead pabrik.
  - 2) Aktifitas berlevel batch (*batch-level activities*) adalah aktifitas yang dikerjakan setiap kali suatu batch produk diproduksi. Besar kecilnya aktivitas ini dipengaruhi oleh jumlah batch yang diproduksi. Biaya yang timbul akibat aktifitas batch ini disebut biaya aktivitas berlevel batch (*batch-level activities cost*) yang merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah batch yang diproduksi. Contoh biaya ini adalah aktifitas set up, biaya penjadwalan produksi, biaya pengelolaan bahan dan biaya inspeksi.
  - 3) Aktifitas berlevel produk (*product-level activities*) atau aktifitas penopang produk adalah aktifitas yang dikerjakan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi. aktifitas ini mengkonsumsi masukan untuk mengembangkan produk atau untuk memungkinkan produk diproduksi atau dijual. Biaya yang ditimbulkan oleh aktifitas berlevel produk disebut (*product-level activities cost*) yang besar kecilnya biaya dipengaruhi oleh jumlah aktifitas yang dikerjakan untuk mendukung produk yang diproduksi oleh perusahaan. Contoh dari biaya ini adalah biaya penelitian dan pengembangan produk, biaya perekayasaan proses, biaya spesifikasi produk, biaya perubahan perekayasaan dan biaya peningkatan produk.
  - 4) Aktifitas berlevel fasilitas (*facility-level activities*) atau aktifitas penopang fasilitas adalah aktifitas yang dilakukan untuk menopang proses pemanufakturan secara umum yang dibutuhkan untuk menyediakan fasilitas atau kapasitas pabrik untuk memproduksi produk. Biaya yang timbul akibat aktifitas berlevel fasilitas ini disebut biaya aktifitas berlevel fasilitas (*facility-level activities cost*) yang besar kecilnya biaya ini dipengaruhi oleh jumlah aktifitas penopang fasilitas pemanufakturan secara umum. Contoh biaya ini adalah biaya pemeliharaan bangunan, biaya keamanan, biaya pertamanan, biaya penerangan pabrik, kebersihan, Pajak bumi dan bangunan serta biaya depresiasi pabrik.
- c. Langkah ketiga yaitu menentukan kelompok-kelompok biaya homogen. Kelompok biaya homogen (*homogeneous cost pool*) adalah sekumpulan biaya overhead yang berhubungan secara logis dengan tugas-tugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh cost driver tunggal.
- d. Langkah keempat yaitu menentukan tarif kelompok. Tarif kelompok (*pool*



rate) adalah tarif biaya perunit *cost driver* yang dihitung untuk suatu kelompok aktifitas. Tarif kelompok dihitung dengan rumus total biaya overhead untuk aktifitas tertentu dibagi atas dasar pengukuran aktifitas kelompok tersebut.

Tahapan kedua yaitu melacak biaya overhead ke masing-masing produk. Setelah tarif kelompok masing-masing aktifitas diperoleh pada tahap pertama langkah ke empat maka dalam tahap kedua jumlah pembebanan biaya overhead untuk masing-masing aktifitas dapat diperoleh dari perhitungan tarif dengan tingkat konsumsi berdasarkan masing-masing *cost driver* untuk masing-masing produk.

## 6. Pengaruh Penerapan Filosofi JIT pada Perusahaan yang Menggunakan *Activity Based Costing (ABC)* dalam Perhitungan Harga Pokok Produk

*Just-in-time* sebagai suatu filosofi dapat diterapkan secara bersamaan dalam perhitungan harga pokok produk dengan metode ABC. Apabila metode ABC diterapkan pada perusahaan yang menggunakan filosofi JIT dalam perhitungan harga pokok akan menyebabkan beberapa perbedaan yang cukup signifikan apabila dibandingkan dengan perusahaan yang tidak menerapkan filosofi JIT tetapi menggunakan metode ABC. Perbedaan-perbedaan tersebut akan terjadi dalam beberapa hal berikut:

- Pada perusahaan yang menerapkan JIT penggolongan aktifitas akan cenderung berubah menjadi aktifitas berlevel unit, aktifitas berlevel sel, aktifitas berlevel produk, dan aktifitas berlevel fasilitas.
- Pada perusahaan yang menerapkan JIT penetapan harga pokok produk akan lebih teliti.
- Mengurangi perlunya alokasi biaya jasa dengan adanya pabrik mini (sel).
- Mengubah perilaku dan relatif pentingnya biaya tenaga kerja langsung.
- Mempengaruhi sistem penentuan harga pokok produk.

Sebagai gambaran pengaruh penerapan JIT terhadap penentuan harga pokok dapat kita lihat dalam contoh kasus dibawah ini.

PT AB sebuah perusahaan manufaktur memproduksi dua jenis produk A dan produk B. Data biaya pada bulan Agustus 1998 adalah sebagai berikut:

	<u>Produk A</u>	<u>Produk B</u>
Unit produksi	1.000 unit	2.000 unit
Biaya bahan baku	Rp.3.000/unit	Rp.4.000/unit
Biaya tenaga kerja langsung	2 JKL/unit Rp.4.000	4 JKL/unit Rp.8.000

**Biaya overhead pabrik**

- Jam mesin	1 jam mesin/unit	2 jam mesin/unit
- Biaya <i>setup</i> dalam satu periode	2 kali <i>setup</i> 500 unit/batch	2 kali <i>setup</i> 1.000 unit/batch

**Rincian Total BOP**

Biaya mesin	Rp. 2.100.000	Rp.5.900.000
Biaya <i>Setup</i>	Rp. 2.000.000	Rp.2.000.000
Biaya fasilitas	Rp. 2.000.000	Rp.6.000.000

Total biaya overhead pabrik Rp. 20.000.000,-. *Cost driver* biaya mesin adalah jam mesin, biaya *setup* menggunakan jumlah *setup* dan biaya fasilitas menggunakan jam kerja langsung. Untuk metode tradisional dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik atas dasar jam kerja langsung.

**Perhitungan harga pokok produk dengan metode tradisional**

	<u>Produk A</u>	<u>Produk B</u>
Biaya bahan baku	Rp. 3.000	Rp. 4.000
Biaya Tenaga kerja langsung	Rp. 4.000	Rp. 8.000
Biaya overhead pabrik	Rp. 4.000	Rp. 8.000
Harga pokok per unit	Rp.11.000	Rp.20.000

**Perhitungan**

**Biaya overhead pabrik**

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Anggaran JKL}} = \frac{\text{Rp.20.000.000,-}}{10.000 \text{ JKL}} = \text{Rp. 2.000 JKL}$$

Produk A = Rp. 2.000 x 2 JKL = Rp. 4.000/unit

Produk B = Rp. 2.000 x 4 JKL = Rp. 8.000/unit

**Perhitungan harga pokok dengan metode ABC tanpa penerapan JIT**

	<u>Produk A</u>	<u>Produk B</u>
Biaya bahan baku	Rp. 3.000	Rp. 4.000
Biaya Tenaga kerja langsung	Rp. 4.000	Rp. 8.000



Biaya overhead pabrik		
- Biaya mesin	Rp. 1.600	Rp. 3.200
- Biaya <i>Setup</i>	Rp. 2.000	Rp. 1.000
- Biaya fasilitas	Rp. 1.600	Rp. 3.200
Harga pokok per unit	Rp.12.200	Rp.19.400

**Perhitungan**

**Biaya mesin**

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Anggaran jam mesin}} = \frac{\text{Rp. 8.000.000,-}}{5.000 \text{ Jam mesin}} = \text{Rp. 1.600 jam mesin/unit}$$

Produk A = Rp. 1.600 x 1 jam mesin = Rp. 1.600/unit

Produk B = Rp. 1.600 x 2 jam mesin = Rp. 3.200/unit

**Biaya *Setup***

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah set}} = \frac{\text{Rp. 4.000.000,-}}{4 \text{ kali } \textit{setup}} = \text{Rp. 1.000.000 tiap } \textit{setup}$$

Produk A = Rp. 1.000.000 : 500 unit = Rp. 2.000/unit

Produk B = Rp. 1.000.000 : 1.000 unit = Rp. 1.000/unit

**Biaya Fasilitas**

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah JKL}} = \frac{\text{Rp. 8.000.000,-}}{10.000 \text{ JKL}} = \text{Rp. 800/JKL}$$

Produk A = Rp. 800 x 2 JKL = Rp. 1.600/unit

Produk B = Rp. 800 x 4 JKL = Rp. 3.200/unit

**Perhitungan harga pokok dengan metode ABC dengan penerapan JIT**

	<u>Produk A</u>	<u>Produk B</u>
Biaya bahan baku	Rp. 3.000	Rp. 4.000
Biaya Tenaga kerja langsung	Rp. 4.000	Rp. 8.000

Biaya overhead pabrik		
- Biaya mesin	Rp. 2.100	Rp. 2.950
- Biaya <i>Setup</i>	Rp. 2.000	Rp. 1.000
- Biaya fasilitas	<u>Rp. 1.000</u>	<u>Rp. 4.000</u>
Harga pokok per unit	Rp.12.100	Rp.19.950

### Perhitungan Pada sel produk A

#### Biaya mesin

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Anggaran jam mesin}} = \frac{\text{Rp. 2.100.000,-}}{1.000 \text{ Jam mesin}} = \text{Rp. 2.100 jam mesin/unit}$$

$$\text{Produk A} = \text{Rp. 2.100} \times 1 \text{ jam mesin} = \text{Rp. 2.100/unit}$$

#### Biaya *Setup*

$$\text{Tarip } \textit{setup} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah unit}} = \frac{\text{Rp. 2.000.000,-}}{1.000 \text{ unit}} = \text{Rp.2.000/unit}$$

#### Biaya Fasilitas

$$\text{Tarip fasilitas} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah JKL}} = \frac{\text{Rp. 2.000.000,-}}{4.000 \text{ JKL}} = \text{Rp. 500/JKL}$$

$$\text{Produk A} = \text{Rp. 500} \times 2 \text{ JKL} = \text{Rp. 1.000/unit}$$

### Perhitungan Pada sel produk B

#### Biaya mesin

$$\text{Tarip} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Anggaran jam mesin}} = \frac{\text{Rp. 5.900.000,-}}{4.000 \text{ Jam mesin}} = \text{Rp. 1.475 jam mesin/unit}$$

$$\text{Produk B} = \text{Rp. 1.475} \times 2 \text{ jam mesin} = \text{Rp. 2.950/unit}$$

#### Biaya *Setup*

$$\text{Tarip } \textit{setup} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah unit}} = \frac{\text{Rp. 2.000.000,-}}{2.000 \text{ unit}} = \text{Rp.1.000/unit}$$

**Biaya Fasilitas**

$$\text{Tarip fasilitas} = \frac{\text{Anggaran BOP}}{\text{Jumlah JKL}} = \frac{\text{Rp. 6.000.000,-}}{6.000 \text{ JKL}} = \text{Rp. 1.000/JKL}$$

$$\text{Produk B} = \text{Rp. 1.000} \times 4 \text{ JKL} = \text{Rp. 4.000/unit}$$

Dari contoh soal di atas dapat dilihat pengaruh penerapan JIT terhadap perhitungan harga pokok terutama pengaruh dengan adanya pabrik mini (sel) yang menyebabkan biaya aktifitas berlevel batch menjadi biaya aktifitas berlevel unit, serta perhitungan biaya overhead pabrik dipisahkan untuk masing-masing produk.

Secara umum penerapan Aktifity based costing pada perusahaan yang menerapkan JIT akan diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Perhitungan harga pokok lebih akurat.
2. Adanya pengawasan terhadap aktifitas.
3. Penghematan biaya dalam manajemen persediaan.
4. Meningkatkan keterlacakan biaya terhadap produk.
5. Mengurangi perlunya alokasi biaya jasa.

Adapun keterbatasan dari penggunaan metode ABC pada perusahaan yang menerapkan JIT adalah sebagai berikut:

1. Rasio konsumsi biaya masing-masing aktifitas harus besar (signifikan).
2. Antara biaya kesalahan dan pengukuran harus optimal.
3. Satuan equipmen yang dapat berdiri sendiri (untuk pabrik mini).
4. Pabrik yang terintegrasi penuh (*Complete integrated factory*).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hornrgren and Foster (1991), *Cost Accounting: A Managerial Emphases*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New jersey, Inc.
- Hammer, Lawrence H. (1994), *Cost Accounting*, South-Western Publishing Co, Cincinnati, Ohio.
- Mas'ud Machfoedz (1996), *Akuntansi biaya: ikhtisar teori dan soal jawab*, Lembaga Penerbit Widya Wiwaha, Yogyakarta.
- Mulyadi (1992), *Akuntansi biaya*. Edisi revisi, STIE YKPN, Yogyakarta.
- Supriyono (1994), *Akuntansi biaya dan akuntansi manajemen untuk teknologi maju dan globalisasi*, BPFE, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_ (1994), *Akuntansi biaya: Pengumpulan biaya dan penentuan harga pokok*, Edisi kedua, BPFE, Yogyakarta.