

## **BAB II**

### **JUST-IN-TIME ( JIT )**

#### **1. Pengertian JIT**

Dalam pengertian luas, JIT adalah suatu filosofi tepat waktu yang memusatkan pada aktivitas yang diperlukan oleh segmen-segmen internal lainnya dalam suatu organisasi.

JIT mempunyai empat aspek pokok sebagai berikut:

1. Semua aktivitas yang tidak bernilai tambah terhadap produk atau jasa harus di eliminasi. Aktivitas yang tidak bernilai tambah meningkatkan biaya yang tidak perlu, misalnya persediaan sedapat mungkin nol.
33929680. Adanya komitmen untuk selalu meningkatkan mutu yang lebih tinggi. Sehingga produk rusak dan cacat sedapat mungkin nol, tidak memerlukan waktu dan biaya untuk pengerjaan kembali produk cacat, dan kepuasan pembeli dapat meningkat.
33929728. Selalu diupayakan penyempurnaan yang berkesinambungan (*Continuous Improvement*) dalam meningkatkan efisiensi kegiatan.
33929768. Menekankan pada penyederhanaan aktivitas dan meningkatkan pemahaman terhadap aktivitas yang bernilai tambah.

JIT dapat diterapkan dalam berbagai bidang fungsional perusahaan seperti misalnya pembelian, produksi, distribusi, administrasi dan sebagainya.

#### **A. Pembelian JIT**

Pembelian JIT adalah sistem penjadwalan pengadaan barang dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat dilakukan penyerahan segera untuk memenuhi permintaan atau penggunaan.

Pembelian JIT dapat mengurangi waktu dan biaya yang berhubungan dengan aktivitas pembelian dengan cara:

1. Mengurangi jumlah pemasok sehingga perusahaan dapat mengurangi sumber-sumber yang dicurahkan dalam negosiasi dengan pemasoknya.
33929808. Mengurangi atau mengeliminasi waktu dan biaya negosiasi dengan pemasok.
55907712. Memiliki pembeli atau pelanggan dengan program pembelian yang mapan.
56012544. Mengeliminasi atau mengurangi kegiatan dan biaya yang tidak bernilai tambah.
59453608. Mengurangi waktu dan biaya untuk program-program pemeriksaan mutu.

Penerapan pembelian JIT dapat mempunyai pengaruh pada sistem akuntansi biaya dan manajemen dalam beberapa cara sebagai berikut:

1. Ketertelusuran langsung sejumlah biaya dapat ditingkatkan.
56012712. Perubahan "*cost pools*" yang digunakan untuk mengumpulkan biaya.
55908816. Mengubah dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya sehingga banyak biaya tidak langsung dapat diubah menjadi biaya langsung.

55908817. Mengurangi perhitungan dan penyajian informasi mengenai selisih harga beli secara individual  
55908818. Mengurangi biaya administrasi penyelenggaraan sistem akuntansi.

## **B. Produksi JIT**

Produksi JIT adalah sistem penjadwalan produksi komponen atau produk yang tepat waktu, mutu, dan jumlahnya sesuai dengan yang diperlukan oleh tahap produksi berikutnya atau sesuai dengan memenuhi permintaan pelanggan.

Produksi JIT dapat mengurangi waktu dan biaya produksi dengan cara:

1. Mengurangi atau meniadakan barang dalam proses dalam setiap workstation (stasiun kerja) atau tahapan pengolahan produk (konsep persediaan nol).  
55906600. Mengurangi atau meniadakan "Lead Time" (waktu tunggu) produksi (konsep waktu tunggu nol).  
59453568. Secara berkesinambungan berusaha sekeras-kerasnya untuk mengurangi biaya setup mesin-mesin pada setiap tahapan pengolahan produk (*workstation*).  
55908944. Menekankan pada penyederhanaan pengolahan produk sehingga aktivitas produksi yang tidak bernilai tambah dapat dieliminasi.

Perusahaan yang menggunakan produksi JIT dapat meningkatkan efisiensi dalam bidang:

1. *Lead time* (waktu tunggu) pemanufakturan  
59457408. Persediaan bahan, barang dalam proses, dan produk selesai  
59457360. Waktu perpindahan  
59456640. Tenaga kerja langsung dan tidak langsung  
59453736. Ruangan pabrik  
59454720. Biaya mutu  
59454208. Pembelian bahan

Penerapan produksi JIT dapat mempunyai pengaruh pada sistem akuntansi biaya dan manajemen dalam beberapa cara sebagai berikut:

1. Ketertelusuran langsung sejumlah biaya dapat ditingkatkan  
59454464. Mengeliminasi atau mengurangi kelompok biaya (*cost pools*) untuk aktivitas tidak langsung  
59454336. Mengurangi frekuensi perhitungan dan pelaporan informasi selisih biaya tenaga kerja dan overhead pabrik secara individual  
59453952. Mengurangi keterincian informasi yang dicatat dalam "work tickets"

## **2. Pemanufakturan JIT dan Penentuan Biaya Produk**

Pemanufakturan JIT menggunakan pendekatan yang lebih memusat daripada yang ditemui dalam pemanufakturan tradisional. Penggunaan sistem pemanufakturan JIT mempunyai dampak pada:

1. Meningkatkan Keterlacakan (Ketertelusuran) biaya.  
59453904. Meningkatkan akurasi penghitungan biaya produk.  
59453864. Mengurangi perlunya alokasi pusat biaya jasa (departemen jasa)

- 59453992. Mengubah perilaku dan relatif pentingnya biaya tenaga kerja langsung.
- 33929856. Mempengaruhi sistem penentuan harga pokok pesanan dan proses.

Dasar-dasar pemanufakturan JIT dan perbedaannya dengan pemanufakturan tradisional:

**2.1. JIT Dibandingkan dengan Pemanufakturan Tradisional.**

Pemanufakturan JIT adalah sistem tarikan permintaan (*Demand-Pull*). Tujuan pemanufakturan JIT adalah memproduksi produk hanya jika produk tersebut dibutuhkan dan hanya sebesar jumlah permintaan pembeli (pelanggan). Beberapa perbedaan pemanufakturan JIT dengan Tradisional meliputi:

- a. Persediaan Rendah
- b. Sel-sel Pemanufakturan dan Tenaga Kerja Interdisipliner
- c. Filosofi TQC (*Total Quality Control*)

**2.2. JIT dan Ketertelusuran Biaya Overhead**

Dalam lingkungan JIT, beberapa aktivitas overhead yang tadinya digunakan bersama untuk lebih dari satu lini produk sekarang dapat ditelusuri secara langsung ke satu produk tunggal. Manufaktur yang berbentuk sel-sel, tenaga kerja yang terinterdisipliner, dan aktivitas jasa yang terdesentralisasi adalah karakteristik utama JIT.

JIT	TRADISIONAL
Sistem Pull-through	Sistem Push-through
Persediaan tidak signifikan	Persediaan signifikan
Sel-sel pemanufakturan	Berstruktur departemen
Tenaga kerja terinterdisipliner	Tenaga kerja terspesialisasi
Pengendalian mutu (TQC)	Level mutu akseptabel (AQL)
Dsentralisasi jasa	Sentralisasi jasa

**2.3. Keakuratan Penentuan Biaya Produk dan JIT**

Salah satu konsekuensi dari penurunan biaya tidak langsung dan kenaikan biaya langsung adalah meningkatkan keakuratan penentuan biaya (Harga Pokok Produk).

Pemanufakturan JIT, dengan mengurangi kelompok biaya tidak langsung dan mengubah sebagian besar dari biaya tersebut menjadi biaya langsung maupun sebaliknya, dapat menurunkan kebutuhan penaksiran yang sulit.

**2.4. JIT dan Alokasi Biaya Pusat Jasa**

Dalam manufaktur tradisional, sentralisasi pusat-pusat jasa memberikan dukungan pada berbagai departemen produksi. Dalam lingkungan JIT, banyak jasa didesentralisasikan. Hal ini dicapai dengan membebaskan pekerja dengan keahlian khusus secara langsung ke lini produk dan melatih tenaga kerja langsung yang ada dalam sel-sel untuk melaksanakan aktivitas jasa yang semula dilakukan oleh tenaga kerja tidak langsung.

**2.5. Pengaruh JIT pada Biaya Tenaga Kerja Langsung**

Sebagai perusahaan yang menerapkan JIT dan otomatisasi, biaya tenaga kerja langsung tradisional dikurangi secara signifikan. Oleh sebab itu ada dua akibat:

1. Persentasi biaya tenaga kerja langsung dibandingkan total biaya produksi menjadi berkurang
2. Biaya tenaga kerja langsung berubah dari biaya variabel menjadi biaya tetap.

#### **2.6. Pengaruh JIT pada Penilaian Persediaan**

Salah satu masalah pertama akuntansi yang dapat dihilangkan dengan penggunaan pemanufakturan JIT adalah kebutuhan untuk menentukan biaya produk dalam rangka penilaian persediaan. Jika terdapat persediaan, maka persediaan tersebut harus dinilai, dan penilaiannya mengikuti aturan-aturan tertentu untuk tujuan pelaporan keuangan. Dalam JIT diusahakan persediaan nol (atau paling tidak pada tingkat yang tidak signifikan), sehingga penilaian persediaan menjadi tidak relevan untuk tujuan pelaporan keuangan. Dalam JIT, keberadaan penentuan harga pokok produk hanya untuk memuaskan tujuan manajerial. Manajer memerlukan informasi biaya produk yang akurat untuk membuat berbagai keputusan misalnya: (a) penetapan harga jual berdasar cost-plus, (b) analisis trend biaya, (c) analisis profitabilitas lini produk, (d) perbandingan dengan biaya para pesaing, (e) keputusan membeli atau membuat sendiri, dsb.

#### **2.7. Pengaruh JIT pada Harga Pokok Pesanan**

Dalam penerapan JIT untuk penentuan order pesanan, pertama, perusahaan harus memisahkan bisnis yang sifatnya berulang-ulang dari pesanan khusus. Selanjutnya, sel-sel pemanufakturan dapat dibentuk untuk bisnis berulang-ulang.

Dengan mereorganisasi tata letak pemanufakturan, pesanan tidak membutuhkan perhatian yang besar dalam mengelompokkan harga pokok produksi. Hal ini karena biaya dapat dikelompokkan pada level selular. lagi pula, karena ukuran lot sekarang lebih sangat kecil, maka tidak praktis untuk menyusun kartu harga pokok pesanan untuk setiap pesanan. Maka lingkungan pesanan akan menggunakan sifat sistem harga pokok proses.

#### **2.8. Penentuan Harga Pokok Proses dan JIT**

Dalam metode proses, perhitungan biaya per unit akan menjadi lebih rumit karena adanya persediaan barang dalam proses. Dengan menggunakan JIT, diusahakan persediaan nol, sehingga penghitungan unit ekuivalen tidak terlalu dibutuhkan, dan tidak perlu menghitung biaya dari periode sebelumnya. JIT secara signifikan mengarah pada penyederhanaan.

#### **2.9. JIT dan Otomasi**

Sejak sistem JIT digunakan, biasanya hanya menunjukkan kemungkinan otomasi dalam beberapa hal. Karena tidaklah umum bagi perusahaan yang menggunakan JIT untuk mengikutinya dengan pemilikan teknologi pemenufakturan maju. Otomasi perusahaan untuk : (a) menaikkan kapasitas produksi, (b) menaikkan efisiensi, (c) meningkatkan mutu dan pelayanan, (d) menurunkan waktu pengolahan, (e) meningkatkan keluaran.

Otomasi meningkatkan kemampuan untuk menelusuri biaya pada berbagai produk secara individual. sebagai contoh sel-sel FMS, merupakan rekan terotomasi dari sel-sel pemanufakturan JIT. Jadi. beberapa biaya yang

merupakan biaya yang tidak langsung dalam lingkungan tradisional sekarang menjadi biaya langsung.

### 2.10. Penentuan Harga Pokok Backflush

Penentuan harga pokok backflush mengeliminasi rekening barang dalam proses dan membebaskan biaya produksi secara langsung pada produk selesai. Perusahaan menggunakan backflush costing jika terdapat kondisi-kondisi sebagai berikut :

1. Manajemen ingin sistem akuntansi yang sederhana.  
33929896. Setiap produk ditentukan biaya standarnya.  
33929936. Metode ini menghasilkan penentuan harga pokok produk yang kira-kira mengasihkan informasi keuangan yang sama dengan penelusuran secara berurutan.

Ada dua perubahan relatif pada sistem konvensional yaitu :

1. Perubahan Akuntansi Bahan  
33929984. Perubahan Akuntansi Biaya Konversi

### 3. Analisis Biaya-Volume-Laba

#### 3.1 Analisis CPV Konvensional

Analisis biaya-volume-laba (CPV) konvensional menganggap bahwa semua biaya, produksi dan non produksi, dapat digolongkan ke dalam dua kelompok yaitu:

- a. Biaya yang bervariasi dengan volume, disebut biaya variabel
- b. Biaya yang tidak bervariasi dengan volume, disebut biaya tetap.

Dalam analisis tersebut biaya dianggap sebagai fungsi linier volume penjualan sehingga persamaannya adalah:

$$L = P - B$$

$$P = H X$$

$$B = T + VX$$

Sehingga:

$$L = HX - T - VX$$

$$X(H - V) = L + T$$

$$\text{yang} \quad X = (L+T)/(H-V)$$

Dalam hal ini:

L = Laba bersih sebelum pajak

P = Pendapatan Total

B = Biaya Total

H = Harga jual per unit

X = Unit atau volume produk

T = Biaya tetap total

V = Biaya variabel per unit

#### 3.2 Analisis CPV dalam JIT

Dalam sistem JIT, biaya variabel per unit produk yang dijual turun namun biaya tetapnya naik. Dalam JIT, biaya variabel berdasar batch tidak ada karena batch menjadi satu kali. Jadi, rumus biaya dalam JIT dapat digambarkan sebagai berikut:

$$B = T + V1X1 + V3X3$$

B = Biaya Total

X1 = Jumlah unit

T = Biaya tetap

X3 = Jumlah kegiatan

V1 = Biaya variabel berdasar unit penjualan (berdasar unit)

V3 = Biaya variabel berdasar non unit

### 4. Titik Impas

Titik impas adalah suatu keadaan dimana perusahaan tidak mendapat laba maupun rugi. jadi dapat dikatakan kondisi pendapatan perusahaan dalam keadaan seimbang.

59453952.1 Sistem Konvensional

$$X = (I + F) / (P - V)$$

Dalam hal ini:

X = Unit produk yang harus dijual untuk mencapai laba tertentu

I = Laba sebelum pajak penghasilan

F = Total biaya tetap

P = Harga jual per unit

V = Biaya variabel per unit

4.2 Sistem JIT

$$X_1 = (I + F_1 + X_2 V_2) / (P - V_1)$$

Dalam hal ini:

X<sub>1</sub> = Unit produk yang harus dijual untuk mencapai laba tertentu

I = Laba sebelum pajak penghasilan

F<sub>1</sub> = Total biaya tetap

X<sub>2</sub> = Jumlah kuantitas berbasis nonunit

V<sub>2</sub> = Biaya variabel per basis non unit

P = Harga jual per unit

V<sub>1</sub> = Biaya variabel per unit