

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi**

Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi tidak terlepas dari pengertian manajemen yang terdiri atas tiga unsur yaitu adanya orang yang lebih dari satu, adanya tujuan yang ingin dicapai dan orang yang bertanggungjawab akan tercapainya tujuan tersebut. Sedangkan pengertian dari produksi adalah sebagai kegiatan atau proses yang mengranformasikan masukan (input) menjadi hasil keluaran (output).

Menurut Assauri (2016:2), Manajemen Operasi Produksi adalah “manajemen dari suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk kegiatan produksi barang dan/atau jasa. Peran manajemen operasi produksi merupakan fungsi inti dari suatu organisasi yang harus dimanage. Fungsi ini menggunakan upaya dalam menjalankan manajemen sistem atau proses untuk menciptakan barang dan/atau memberikan jasa”.

Menurut Herjanto (2015:152), Manajemen Produksi dan Operasi atau POM (*Production & Operation Management*) adalah “suatu proses yang secara berkesinambungan dan efektif yang menggunakan fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan”.

Menurut Heizer dan Render (2011:4) Manajemen Produksi adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi output.

Dari berbagai pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa Manajemen produksi dan operasi merupakan kegiatan mengatur dan mengelola sumber daya yang dimiliki suatu perusahaan dengan tepat melalui kerjasama didalam proses produksi dalam rangka menciptakan suatu produk untuk mencapai tujuan tertentu.

#### **2.2 Jenis Proses Produksi**

Proses produksi merupakan suatu cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang

ada.

Menurut Agus Ahyari (2002), proses produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada.

Menurut Assauri (2011:75), proses produksi adalah cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan, dana) yang ada.

Menurut Sayuti (2013:167), jenis-jenis produksi atau berdasarkan manufakturnya dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1. Perusahaan dengan proses produksi terus-menerus (*continuous process atau continuous manufacturing*). Perusahaan manufaktur ini beroperasi secara terus-menerus untuk memenuhi stok pasar (kebutuhan pasar). Selama stok barang hasil produksi yang terdapat di pasaran masih diperlukan konsumen perusahaan akan terus memproduksi barang tersebut.
2. Perusahaan dengan proses produksi yang terputus-putus (*intermittent process atau intermittent manufacturing*). Perusahaan manufaktur yang memproduksi secara terputus-putus menggantungkan proses produksinya pada pesanan (*job order*). Artinya perusahaan ini akan memproduksi membuat suatu jenis barang dengan permintaan pemesanan. Jika tidak ada pemesanan (*order*) berarti tidak ada proses produksi.

## **2.3 Perencanaan (*Planning*)**

### **2.3.1 Perencanaan Produksi**

Menurut Anis (2007), perencanaan produksi didefinisikan sebagai proses untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu sesuai dengan yang diramalkan atau dijadwalkan melalui pengorganisasian sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, mesin dan peralatannya.

Perencanaan produksi (*production planning*) adalah perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu di masa depan sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan (Assauri, 2008:181).

Adapun tujuan dari perencanaan produksi menurut Assauri (2008:181), adalah:

- a. Untuk mencapai tingkat/level keuntungan (profit) yang tertentu. Misalnya berapa hasil (output) yang diproduksi supaya dapat dicapai tingkat/level

profit yang diinginkan dan tingkat presentasi tertentu dari keuntungan (profit) setahun terhadap penjualan (sales) yang diinginkan.

- b. Untuk menguasai pasar tertentu, sehingga hasil atau output perusahaan ini tetap mempunyai pangsa pasar (market share) tertentu.
- c. Untuk mengusahakan supaya perusahaan pabrik ini dapat bekerja pada tingkat efisiensi tertentu.
- d. Untuk mengusahakan dan mempertahankan supaya pekerjaan dan kesempatan kerja yang sudah ada tetap pada tingkatnya dan berkembang.
- e. Untuk menggunakan sebaik-baiknya (efisien) fasilitas yang sudah ada pada perusahaan yang bersangkutan.

### **2.3.1 Perencanaan Kapasitas**

Menurut Yamit (2011:68-69), kapasitas produksi dapat diartikan sebagai jumlah maksimum output yang dapat diproduksi dalam satuan waktu tertentu.

Untuk menentukan kapasitas produksi optimum, terdapat macam faktor yang harus diperhatikan, seperti:

1. Kapasitas bahan baku, yaitu jumlah bahan baku yang mampu disediakan dalam waktu tertentu. Jumlah ini dapat diukur dari kemampuan para supplier untuk memasok maupun kemampuan penyediaan dari sumber bahan baku.
2. Kapasitas jam kerja mesin, yaitu jumlah jam kerja normal mesin yang mampu disediakan untuk melaksanakan kegiatan produksi.
3. Kapasitas jam tenaga kerja, yaitu jumlah jam tenaga kerja normal yang mampu disediakan. Jumlah jam tenaga kerja dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja dan jam kerja yang berlaku apakah satu shift (8 jam), dua shift (16 jam) atau tiga shift (24 jam).
4. Modal kerja, yaitu kemampuan penyediaan dana untuk melaksanakan proses produksi, misalnya untuk membeli bahan baku, membayar upah dan lain sebagainya.
5. Jumlah atau kapasitas permintaan.

## **2.4 Biaya**

### **2.4.1 Pengertian Biaya**

Menurut Dunia dan Abdullah (2012:22), “biaya adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang atau jasa yang berguna untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi”. Menurut Purwaji (2018), biaya adalah suatu pengorbanan terhadap sumber ekonomi yang dinyatakan dalam bentuk

satuan uang, dimana hal tersebut sudah terjadi atau mungkin akan terjadi dalam upaya suatu perusahaan untuk mendapatkan barang atau jasa. Menurut Mulyadi (2015:8), Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian biaya menurut para ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang untuk memperoleh barang atau jasa untuk tujuan tertentu.

#### **2.4.2 Klasifikasi Biaya**

Menurut Bastian dan Nurlela (2010:12), klasifikasi biaya adalah suatu proses pengelompokan biaya secara sistematis atau keseluruhan elemen biaya yang ada ke dalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih ringkas dan penting.

Menurut Purwaji (2018), klasifikasi biaya merupakan proses pengelompokan dari seluruh komponen biaya secara lebih ringkas dan sistematis agar penjelasan yang diebrikan lebih akurat dan bermanfaat.

Menurut Mulyadi (2015:13) terdapat lima cara penggolongan biaya yaitu diantaranya sebagai berikut:

- 1) Penggolongan biaya menurut objek pengeluarannya:
  - a) Biaya Bahan Baku
  - b) Biaya Tenaga Kerja Langsung
  - c) Biaya *Overhead*
- 2) Penggolongan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan
  - a) Biaya Produksi
  - b) Biaya Pemasaran
  - c) Biaya Administrasi
- 3) Penggolongan biaya menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai
  - a) Biaya Langsung
  - b) Biaya Tidak Langsung
- 4) Penggolongan biaya menurut perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume aktivitas
  - a) Biaya Variabel
  - b) Biaya Semivariabel

- c) Biaya Semifixed
- d) Biaya Tetap
- 5) Penggolongan biaya atas dasar jangka waktu dan manfaatnya
  - a) Pengeluaran Modal
  - b) Pengeluaran Pendapatan

### 2.4.3 Perilaku Biaya

Berdasarkan kelima penggolongan biaya diatas, penggolongan biaya yang berkenaan dengan perhitungan *Break Even Point* (BEP) adalah penggolongan biaya menurut perilakunya dalam hubungan dengan perubahan volume aktivitas atau penjualan yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Menurut Dewanti (2012:133), biaya dibagi menjadi dua tipe bentuk yaitu: Biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah pada tingkat produksi dan penjualan, biaya variabel adalah biaya yang berubah langsung sesuai dengan tingkat produksi. Biaya total adalah jumlah biaya tetap dan biaya variabel pada tingkat produksi tertentu.

Menurut Render & Heizer (2015:358), biaya tetap adalah biaya yang akan berlanjut bahkan jika tidak ada unit yang diproduksi. Contohnya meliputi depresiasi, pajak, utang, dan pembayaran hipotek. Biaya variabel merupakan biaya yang bervariasi bergantung pada volume unit yang diproduksi. Komponen utama dari biaya variabel adalah tenaga kerja dan bahan material. Namun biaya lainnya, misalnya bagian dari pemanfaatan yang volumenya bervariasi juga merupakan biaya variabel.

Sedangkan menurut Prawirosentono (2014:121-123) biaya digolongkan berdasarkan sifatnya menjadi:

- a. Biaya tetap, biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume produksi pada periode dan tingkat tertentu, namun pada biaya tetap ini biaya satuan (*unit cost*) akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume produksi. Semakin tinggi volume produksi, semakin rendah biaya satuannya. Sebaliknya, semakin rendah volume produksi semakin tinggi biaya persatuannya.
- b. Biaya variabel, biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding (proporsional) sesuai dengan perubahan volume produksi. Semakin besar volume produksi semakin besar pula jumlah total biaya variabel yang dikeluarkan. Sebaliknya, semakin kecil volume produksi semakin kecil pula jumlah total biaya variabel.
- c. Biaya semi variabel, biaya yang jumlah totalnya akan berubah sesuai dengan perubahan volume produksi, namun perubahannya tidak proporsional. Oleh karena itu, biaya semi variabel adalah biaya yang tidak dapat dikategorikan secara tepat ke dalam biaya tetap atau biaya variabel

sebab mengandung keduasifat biaya tersebut diatas.

## **2.5 Break Even Point (BEP)**

### **2.5.1 Pengertian Break Even Point (BEP)**

Tujuan sebuah perusahaan didirikan adalah untuk mendapatkan laba atau keuntungan. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan beberapa analisis agar perusahaan dapat menghasilkan laba seperti yang diharapkan. *Break Even* merupakan salah satu alat analisis yang sangat bermanfaat bagi perusahaan. Ada beberapa ahli yang memberikan pengertian tentang *break even*. *Break even* atau titik impas adalah keadaan suatu perusahaan yang pendapatan penjualannya sama dengan jumlah total biayanya, atau besarnya *contribution margin* sama dengan total biaya tetapnya, dengan kata lain perusahaan tidak memperoleh laba tetapi tidak mengalami rugi atau ruginya sama dengan nol.

Menurut Sujarweni (2017:121), Titik impas atau *Break Even Point* (BEP) adalah suatu kondisi dimana perusahaan dalam usahanya tidak mendapatkan untung maupun tidak menderita kerugian. Menurut Mulyadi (2016:2230) analisis impas adalah suatu cara untuk mengetahui berapa volume penjualan minimum agar perusahaan tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba.

Menurut Munawir (2016:206), apabila perusahaan memproduksi atau menjual lebih dari satu macam barang, maka analisa *break even* dapat pula diterapkan untuk seluruh barang yang diproduksi atau dijual oleh perusahaan tersebut. Untuk maksud tersebut komposisi (perbandingan) antara barang-barang tersebut harus tetap sama baik dalam komposisi produksinya maupun penjualannya (*product mix and sales mix*). *Sales mix* adalah kombinasi *relative* antara produk-produk yang dijual oleh suatu perusahaan dan dapat dihitung dalam unit terjual atau proporsi dari *revenue* (Budiarto, 2017:5), sedangkan *product mix* ialah perbandingan jumlah produk yang dijual antara produk yang satu dengan produk yang lain.

Dari pengertian-pengertian *break even* diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis *break even* adalah teknik analisis yang mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variable, dan volume penjualan yang bertujuan untuk menentukan volume penjualan agar perusahaan yang bersangkutan

tidak menderita kerugian dan tidak memperoleh laba atau dengan kata lain labanya sama dengan nol.

### 2.5.2 Manfaat Analisis *Break Even Point* (BEP)

Menurut Kasmir (2010:334-335) dalam (Vidya, 2018), ada beberapa manfaat dari metode analisis *break even point* yang dapat membantu manajemen perusahaan dalam melakukan penyusunan perencanaan, diantaranya adalah:

- a. Mendesain spesifik produk yang akan diproduksi maupun yang akan dijual
- b. Menentukan harga jual untuk setiap unitnya
- c. Menentukan target penjualan dan jumlah penjualan yang harus dicapai
- d. Memaksimalkan jumlah produksi dan penjualan perusahaan
- e. Merencanakan laba yang diinginkan serta tujuan lainnya

Analisa *break even point* mempelajari tentang pengaruh timbal balik antara pendapatan, biaya dan laba. Selain itu manfaat *break even point* juga sebagai salah satu fungsi bagi suatu manajemen dalam membuat perencanaan untuk perusahaan dan dapat mengambil keputusan dalam menjalankan operasi.

### 2.5.3 Metode Perhitungan *Break Even Point* (BEP) Tunggal

Menurut Herjanto (2015:153), dengan menggunakan pendekatan pendapatan sama dengan biaya, rumus BEP dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

#### a. Perhitungan *Break Even Point* (BEP) untuk Produk Tunggal

$$\begin{aligned} TR &= TC \\ P.Q &= FC + VC.Q \end{aligned}$$

#### Menentukan BEP dalam Unit

$$\text{BEP}(Q) = \frac{FC}{P-V}$$

## Menentukan BEP dalam Rupiah

$$\begin{aligned} \text{BEP(Rp)} &= \text{BEP Q} \times P \\ &= \frac{F}{P-V} P \\ &= \frac{FC}{1-\frac{V}{P}} \end{aligned}$$

Dengan  $\pi$  keuntungan atau laba yang diinginkan, dapat dicari dengan menggunakan persamaan sebagai berikut ini:

$$\begin{aligned} \pi &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= P.Q - (\text{FC} + V.Q) \\ &= (P.V) \times Q - \text{FC} \end{aligned}$$

$$Q = \frac{\text{FC} + \pi}{P - V}$$

Atau

$$Q = \text{BEP} + \frac{\pi}{P - V}$$

Keterangan:

BEP (Q) = Titik Pulang Pokok dalam Unit

BEP (Rp) = Titik Pulang Pokok dalam Unit

Q = Jumlah Unit yang dijual

TR = Pendapatan Total

TC = Total Biaya

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

V = Biaya Variabel per unit

$\pi$  = Laba atau Keuntungan

### b. Perhitungan *Break Even Point* (BEP) untuk Multi produk

Kebanyakan perusahaan membuat atau menjual lebih dari satu produk dengan menggunakan fasilitas yang sama. Menghitung titik peluang pokok untuk setiap produk sulit untuk diketahui meskipun variabel dan harga jual setiap produk setiap jenis produk diketahui.



Hal tersebut juga dikemukakan oleh Herjanto (2015:155-156), rumus BEP untuk produk tunggal tidak dapat langsung digunakan untuk multi produk karena biaya variabel dan harga jual setiap jenis produk berbeda. Oleh karena itu, rumus tersebut harus dimodifikasi dengan mempertimbangkan kontribusi penjualan setiap produk.

Menurut Herjanto (2015:156-158), rumus titik peluang pokok untuk multi produk, sebagai berikut:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{FC}{\sum_{i=1}^n (1 - \frac{V}{P}) W}$$

Dimana:

FC = Biaya tetap per periode

V = Biaya variabel per unit

P = Harga jual per unit

W = Persentase penjualan produk terhadap total penjualan (Rp)

$(1 - V/P) W$  = Kontribusi tertimbang

Selain rumus diatas, dapat dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{FC}{1 - \frac{TVC}{TR}}$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

TVC = Biaya Variabel Total

TR = Total Pendapatan

Untuk mengetahui beberapa unit yang harus terjual untuk masing- masing produk dalam rangka mencapai *Break Even Point* (BEP), dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

1) BEP (Rp)

$$\text{BEP (Rp) per jenis produk} = W \times \text{BEP (Rp) dalam 1 tahun}$$

2) BEP (Unit)

Keterangan:

W = Persentase penjualan produk terhadap total rupiah

$$\text{BEP (Unit)} = \frac{\text{BEP (Rp) per jenis produk}}{P}$$

tertimbang (proporsi)

P = Harga

Suatu usaha dapat dikatakan mendapatkan keuntungan, balikmodal atau rugi apabila:

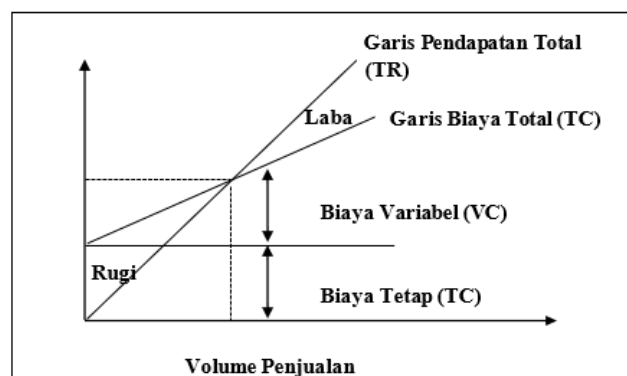
TR > TC = Laba

TR = TC = Balik Modal

TR < TC = Rugi

#### 2.5.4 Break Even Point (BEP) dengan Pendekatan Grafik

Analisis peluang pokok (*Break Even Point*) dengan pendekatan grafik dapat digambarkan dengan menggunakan grafik dimana garis pendapatan berpotongan dengan garis biaya pada titik peluang pokok (BEP). Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 2.1 Grafik Break Event Point (BEP)**

Sumber: Herjanto (2015:152)

**Keterangan:**

BEP (Rp) = Titik Pulang Pokok (dalam Rupiah)

BEP (Unit) = Titik Pulang Pokok (dalam Unit)

Q = Jumlah Unit yang dijual

- P = Harga Jual Netto per Unit  
 TR = Pendapatan Total  
 TC = Biaya Total  
 VC = Biaya Variabel  
 FC = Biaya Tetap

Dalam analisis *break even point* multi produk terdapat tabel yang digunakan untuk membantu dalam perhitungan. Berikut tabel bantu perhitungan *break even point* multi produk.

**Tabel 2.1**  
**Tabel Bantu Break Even Point (BEP) Untuk Multi produk**

Jenis Produk	Biaya Variabel (Rp/Unit)	Harga Jual (Rp/Unit)			Estimasi Penjualan (pcs/thn)	Estimasi Penjualan (Rp/thn)	Proporsi Terhadap total penjualan	Kontribusi Tertimbang
	V	P	V/P	1-V/P	S	R (S x P)	W (R / ∑ R)	(1-V/P).W
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>Jumlah</b>								

Sumber: Herjanto (2008:157)

## 2.6 Perhitungan Perencanaan Laba

Suatu perusahaan dapat merencanakan tingkat penjualan minimal yang hendak dicapai agar memperoleh suatu keuntungan setelah perusahaan tersebut menetapkan besarnya keuntungan yang diharapkan.

Menurut Handoko (2010:311), rumus penjualan minimal yang harus di capai untuk memungkinkan diperolehnya keuntungan yang diinginkan adalah sebagai berikut:

$$\text{Penjualan minimal (Rp)} = \frac{FC + \text{laba yang diinginkan}}{1 - \frac{V}{P}}$$

$$\text{Penjualan minimal (Unit)} = \frac{FC + \text{Laba yang diinginkan}}{P - V}$$

**Keterangan:**

FC = Biaya Tetap

V = Biaya Variabel

P = Harga Jual per Unit