

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi

Manajemen produksi dan operasi sering digunakan dalam suatu organisasi yang menghasilkan keluaran atau output, baik yang berupa barang maupun jasa. Sebelum membahas mengenai manajemen produksi dan operasi, sebaiknya kita mengetahui terlebih dahulu pengertian dari manajemen itu sendiri.

Menurut Hasibuan (2009:2) manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu.

Sedangkan menurut Terry dalam buku Hasibuan (2009:2) manajemen adalah suatu proses yang khas yang terdiri dari tindakan, perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya.

Selanjutnya akan membahas mengenai manajemen produksi dan operasi. Menurut Komarudin dalam buku Sayuti (2013:6) manajemen produksi adalah bidang kerja yang melakukan proses pembuatan barang, mengubah bentuk barang dari barang mentah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi yang siap untuk dikonsumsi akhir.

Sedangkan menurut Haming, dkk (2011:25) manajemen operasi dapat diartikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pengkoordinasian, penggerakan dan pengendalian aktivitas organisasi atau perusahaan bisnis atau jasa yang berhubungan dengan proses pengolahan masukan menjadi keluaran dengan nilai tambah yang lebih besar.

Selanjutnya menurut Herjanto (2008:15) manajemen produksi dan operasi adalah sebagai suatu proses yang berkesinambungan dan efektif menggunakan fungsi-fungsi manajemen untuk mengintegrasikan berbagai sumber daya secara efisien dalam rangka mencapai tujuan.

Dapat disimpulkan secara umum manajemen produksi dan operasi merupakan suatu proses yang berhubungan dengan proses pengolahan masukan menjadi keluaran dengan nilai tambah yang lebih besar dengan memanfaatkan sumber-sumber daya yang tersedia sehingga tujuan dari suatu perusahaan dapat tercapai.

2.2 Jenis Proses Produksi

Menurut Prawirasentono (2001:8) Berdasarkan jenis produksi atau berdasarkan sifat manufakturnya dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

1. Perusahaan dengan proses produksi terus-menerus (*continous process atau continous manufacturing*). Perusahaan manufaktur ini beroperasi secara terus-menerus (*continous*) 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 (*intermitten process atau intermitten manufacturing*). Perusahaan manufaktur yang memproduksi secara terputus-putus menggantungkan proses produksinya pada pesanan (*job order*). Artinya perusahaan ini akan memproduksi membuat suatu jenis barang sesuai dengan permintaan pemesanan. Jika tidak ada pesanana (*order*) berarti tidak ada proses produksi (*job*).

2.3 Titik Impas atau Pulang Pokok (Break Even Point)

2.3.1 Pengertian Break Even Point

Menurut Prawirosentono (2001:111) titik impas adalah total penghasilan (total *revenue*) perusahaan sama dengan total biaya yang dikeluarkan.

2.3.2 Pengelompokan Biaya

Salah satu unsur terpenting untuk menyiapkan analisis titik impas (ATI) ataupun Break Even Point Analysis (BEP) adalah unsur biaya. Intinya, biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan harus dapat dikelompokkan menurut sifatnya menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Dengan pengklasifikasian biaya tetap dan biaya variabel, kemudian dapat dihitung besarnya total biaya.

Adapun pengertian biaya secara umum dalam suatu perusahaan menurut Prawirosentono (2001:114) adalah pengorbanan sumber daya produksi ekonomi yang dinilai dalam satuan uang, yang tidak dapat dihindarkan terjadinya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia dalam buku Prawirosentono (2001:114) biaya adalah jumlah yang diukur dalam satuan uang, yaitu pengeluaran-pengeluaran dalam bentuk pemindahan kekayaan, pengeluaran

modal saham, jasa-jasa yang diserahkan atau kewajiban-kewajiban yang ditimbulkan dalam hubungannya dengan barang-barang atau jasa-jasa yang akan diperoleh.

Menurut Prawirosentono (2001:114-117) biaya dapat digolongkan berdasarkan sifatnya (*by nature*) yaitu sebagai berikut:

- a. Biaya tetap
Adalah 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 dan sebaliknya semakin rendah volume produksi semakin tinggi biaya per satuannya.
Contoh: Penyusutan mesin, penyusutan bangunan, sewa, asuransi asset perusahaan, gaji tetap bulanan para karyawan tetap.
- b. Biaya variabel
Adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding (proporsional) sesuai dengan perubahan volume produksi. Semakin besar volume produksi semakin besar pula total biaya variabel yang dikeluarkan, sebaliknya semakin kecil volume produksi semakin kecil pula jumlah total biaya variabel.
Contoh: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya tenaga listrik mesin dan sebagainya.
- c. Biaya semi-variabel
Adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah sesuai dengan perubahan volume produksi, namun perubahannya tidak proporsional..
Contoh: asuransi kesehatan, pajak penghasilan karyawan yang ditanggung oleh pemberi kerja, dan sebagainya

Dalam menganalisis titik pulang pokok (Break Even Point) digunakan biaya tetap dan biaya variabel, karena tanpa adanya kedua unsur biaya tersebut, analisis Break Even Point tidak dapat dilanjutkan. Sehingga sebelum melanjutkan untuk perhitungan, terlebih dahulu setiap biaya-biaya yang digunakan dalam proses produksi dikelompokkan kedalam masing-masing biaya tetap atau biaya variabel.

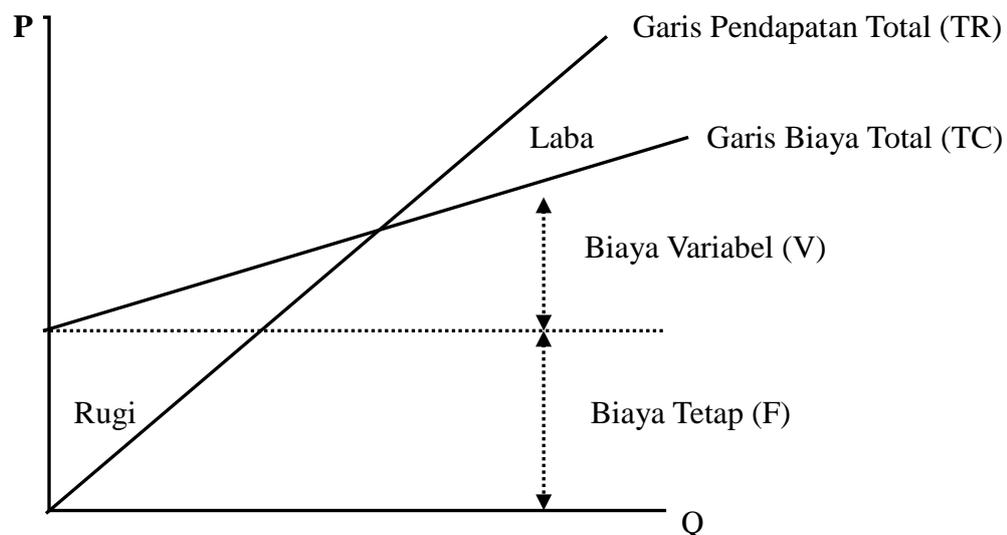
2.3.3 Analisis Break Even Point

Menurut Prasetya dan Lukianstuti (2009:119), analisis Break Even Point

adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik dalam unit atau rupiah, yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan.

Sedangkan menurut Herjanto (2008:151), analisis pulang pokok (break-even analysis) adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik dalam kurva biaya-pendapatan yang menunjukkan biaya sama dengan pendapatan. Titik tersebut disebut sebagai titik pulang pokok (break even point, BEP), dengan mengetahui titik pulang pokok, analis dapat mengetahui pada tingkat volume penjualan atau pendapatan berapa perusahaan mencapai titik impasnya, yaitu rugi atau untung.

2.3.4 Model Dasar Analisis Break Even Point



Grafik 2.1 Model Dasar Analisis Pulang Pokok

Keterangan:

- BEP (Rp) = titik pulang pokok (dalam Rupiah)
- BEP (Q) = titik pulang pokok (dalam unit)
- Q = jumlah unit yang dijual
- F = biaya tetap
- V = biaya variabel per unit
- P = harga jual netto per unit
- TR = pendapatan total
- TC = biaya total
- π = laba atau keuntungan

- t = pajak keuntungan

Gambar diatas menunjukkan model dasar dari analisis pulang pokok, dimana garis pendapatan berpotongan dengan garis biaya pada titik pulang pokok (BEP). Sebelah kiri BEP menunjukkan daerah kerugian, sedangkan sebelah kanan BEP menunjukkan daerah keuntungan. Model ini memiliki asumsi dasar bahwa biaya per unit ataupun harga jual per unit dianggap tetap/konstan, tidak tergantung dari jumlah unit yang terjual. Meskipun dalam kenyataannya, biaya tetap dan biaya variabel per unit tidak selamanya konstan.

Dengan menggunakan pendekatan pendapatan sama dengan biaya, rumus BEP dapat diperoleh sebagai berikut: (Herjanto, 2008:153)

$$TR = TC$$

$$P.Q = F + V.Q$$

Rumus BEP_{unit}:

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

Rumus BEP_(Rp):

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

Apabila keuntungan dinyatakan dengan π , volume yang diperlukan untuk menghasilkan keuntungan tertentu dapat dicari dari persamaan berikut ini:

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

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

Apabila unsur pajak terhadap keuntungan (t) dimasukkan dalam analisis, rumus diatas berubah menjadi sebagai berikut:

$$Q = \frac{F + \pi / (1 - t)}{P - V}$$

2.3.5 Analisis Break Even Point untuk Multiproduk

Untuk mengetahui posisi pulang pokok, biasanya dilakukan bukan untuk per jenis produk, tetapi untuk keseluruhan produk yang dibuat atau dijual perusahaan.

Menurut Herjanto (2008: 155-156) rumus Break Even Point untuk produk tunggal tidak dapat langsung digunakan untuk multiproduk karena biaya variabel dan harga jual produk berbeda. Oleh karena itu, rumus tersebut harus dimodifikasi dengan mempertimbangkan kontribusi penjualan setiap produk.

Rumus Break Even Point untuk multiproduk

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{F}{\sum \left[1 - \frac{V_i \cdot W_i}{P_i} \right]}$$

Keterangan:

F = biaya tetap per periode

V_i = biaya variabel per unit

P_i = harga jual per unit

W_i = persentase penjualan produk i terhadap total rupiah tertimbang

$$\sum \left[1 - \frac{V_i \cdot W_i}{P_i} \right]$$

Atau:

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{FC}{\text{Total kontribusi tertimbang}}$$

Disamping rumus diatas, dapat juga 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 berapa unit yang harus terjual untuk masing-masing produk dalam rangka mencapai BEP, dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Penjualan (rupiah):

$$\text{BEP (Rp)} = W \times \text{BEP (Rp)}$$

Penjualan (unit)

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{BEP (Rp)}}{P}$$

Keterangan:

- W = persentase penjualan produk i terhadap total rupiah tertimbang
P = harga
BEP = Titik impas

TABEL 2.1 Tabel Analisis Break Even Point untuk Multiproduk

Jenis Produk	Biaya variabel (RP/unit)				Estimasi Penjualan (unit/tahun)	Estimasi Penjualan (Rp/tahun)	Proporsi thd. Total Penjualan	Kontribusi Tertimbang
	V	P	V/P	1-V/P	S	R	$\frac{R}{\text{total } R=W}$	$(1-V/P)W$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
TOTAL								

Sumber: Herjanto 2008