

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Manajemen Operasional

Secara umum, manajemen operasional berarti mengelola secara optimal berbagai faktor produksi, seperti sumber daya manusia (SDM), mesin, peralatan, bahan mentah (*raw material*), dan faktor produksi lainnya, dalam proses mengubahnya menjadi berbagai produk barang atau jasa. Dalam organisasi atau bisnis, manajemen operasional sangat penting dan tanggung jawabnya bergantung pada ukuran perusahaan. Manajemen operasional ini dimulai dengan sumber daya manusia (SDM), peralatan, mesin, *raw material*, dan hal lainnya yang memengaruhi kinerja bisnis. Sesuai dengan definisi para ahli, manajemen operasi adalah suatu pekerjaan yang mengatur seluruh operasi sumber daya yang dihasilkan dalam bentuk barang dan jasa dengan mengkonversi *input* ke *output*.

2.1.1 Fungsi Manajemen Operasional

Pada umumnya, perusahaan akan membuat departemen memiliki tugas dan tanggung jawab sendiri. Organisasi secara keseluruhan melakukan tiga tugas, menurut Deitiana (2011), untuk menghasilkan barang dan jasa. Fungsi-fungsi ini sangat penting untuk produksi dan keberlangsungan organisasi.

1. Fungsi pemasaran : fungsi ini menciptakan permintaan untuk barang dan jasa, atau setidaknya menerima pesanan untuknya.

2. Fungsi produksi/operasi : fungsi ini membuat barang dan jasa.
3. Fungsi keuangan/akuntansi : fungsi ini memantau operasi bisnis, membayar semua tagihan, dan mencari dana.

Pekerjaan yang dilakukan oleh suatu perusahaan berhubungan satu sama lain.

Untuk mencapai tujuan organisasi, koordinasi dan komunikasi yang efektif diperlukan.

2.2 Proses Produksi

Proses produksi diperlukan untuk memproduksi barang dan jasa tersebut. yang berarti "Proses produksi adalah rangkaian aktivitas yang melibatkan konversi bahan baku menjadi barang jadi melalui berbagai tahapan yang direncanakan, termasuk penggunaan tenaga kerja, mesin, dan metode tertentu. Proses ini bertujuan untuk menciptakan produk yang bernilai tambah dan dapat memenuhi kebutuhan konsumen. (Setiawati, 2014) Proses mengubah *input* menjadi *output* disebut sebagai produksi. Ini mencakup semua aktivitas atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa, serta aktivitas atau kegiatan lain yang mendukung atau mendukung upaya untuk menghasilkan produk tersebut. Salah satu faktor produksi yang ada dalam perusahaan menghasilkan produk adalah proses produksi. Sistem produksi perusahaan menentukan kelancaran proses produksi. Baik atau buruknya sistem produksi suatu perusahaan akan mempengaruhi proses produksinya. Proses produksi yang baik menghasilkan barang atau jasa berkualitas tinggi, dan sebaliknya. Pengendalian diperlukan selama proses produksi untuk mencegah hal ini terjadi.

2.3 Sistem Produksi

Sistem produksi adalah serangkaian aktivitas terintegrasi yang melibatkan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya, baik manusia, mesin, material, maupun metode, untuk mengubah input menjadi output yang bermanfaat bagi konsumen. Sistem produksi mencakup berbagai komponen, termasuk desain produk, pemilihan proses, pengelolaan rantai pasokan, pengendalian kualitas, dan manajemen waktu produksi. Tujuannya adalah untuk mencapai efisiensi maksimum dalam memproduksi barang atau jasa yang memenuhi standar kualitas yang diharapkan dan kebutuhan konsumen. (Heizer, J & Munson, 2017).

Sistem produksi juga berfungsi sebagai mekanisme untuk memastikan bahwa setiap tahap dalam proses produksi berjalan dengan lancar dan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, sebuah sistem produksi yang efektif tidak hanya mengoptimalkan penggunaan sumber daya tetapi juga meminimalkan pemborosan, mengurangi biaya produksi, dan meningkatkan daya saing produk di pasar.

Sistem produksi adalah serangkaian elemen yang saling terkait dan berfungsi untuk mengubah *input* menjadi *output* dalam bentuk barang atau jasa. Faktor-faktor utama dalam sistem produksi meliputi:

1. Bahan Baku:

Bahan baku adalah material yang digunakan untuk memproduksi barang. Kualitas dan karakteristik bahan baku mempengaruhi kualitas produk akhir serta efisiensi proses produksi.

2. Tenaga Kerja:

Tenaga kerja mencakup semua individu yang terlibat dalam proses produksi. Kualitas, keterampilan, pelatihan, dan manajemen tenaga kerja mempengaruhi produktivitas dan efektivitas sistem produksi.

3. Mesin dan Peralatan:

Mesin dan peralatan yang digunakan dalam proses produksi berfungsi untuk memproses bahan baku menjadi produk akhir. Kapabilitas, keandalan, dan perawatan mesin berpengaruh terhadap output dan kualitas produk.

4. Metode Produksi:

Metode produksi seperti produksi massal, *batch*, dan sesuai pesanan mempengaruhi cara bahan baku diolah dan produk akhir diproduksi. Pemilihan metode yang tepat sesuai dengan tujuan produksi sangat penting untuk efisiensi.

5. Teknologi:

Teknologi yang digunakan dalam proses produksi mencakup perangkat lunak, sistem otomatisasi, dan teknologi manufaktur canggih. Teknologi mempengaruhi kecepatan, efisiensi, dan inovasi dalam sistem produksi.

6. Proses Operasional:

Proses operasional mencakup langkah-langkah dan alur kerja yang digunakan untuk mengubah bahan baku menjadi produk akhir. Proses yang efisien mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meminimalkan pemborosan.

7. Sumber Daya Energi:

Energi yang digunakan dalam proses produksi, seperti listrik, bahan bakar, dan air, mempengaruhi biaya dan efisiensi produksi. Pengelolaan sumber daya energi yang baik penting untuk mengurangi biaya operasional.

8. Lingkungan dan Keselamatan Kerja:

Lingkungan kerja dan keselamatan mempengaruhi kesehatan pekerja dan efektivitas sistem produksi. Lingkungan kerja yang aman dan bersih mendukung kinerja optimal dan mengurangi risiko kecelakaan. (Heizer & Munson, 2017).

2.4 Manajemen Persediaan

Perusahaan harus mengatur persediaan mereka agar produksi tetap berjalan lancar dan mengurangi biaya pemeliharaan persediaan. Manajemen persediaan adalah proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian persediaan barang untuk memastikan bahwa jumlah persediaan yang tepat tersedia pada waktu yang tepat dan di tempat yang tepat. Tujuan utama manajemen persediaan adalah untuk meminimalkan biaya persediaan, seperti biaya penyimpanan dan risiko kelebihan atau kekurangan persediaan, sambil memastikan bahwa permintaan pelanggan dapat dipenuhi dengan efektif. Proses ini melibatkan pengendalian stok, peramalan permintaan, pengaturan pesanan, dan pengelolaan hubungan dengan pemasok (Heizer,& Munson, 2017). Sistem persediaan perusahaan adalah bagian penting dari manajemen persediaan. Tujuan manajemen persediaan adalah untuk mempercepat proses konversi. Berdasarkan beberapa definisi, persediaan dapat berupa bahan yang masih baku,

bahan setengah jadi, atau barang jadi yang disimpan untuk memungkinkan produksi terus menerus untuk memenuhi permintaan pelanggan.

2.4.1 Alasan Memiliki Persediaan

Dengan memiliki persediaan, perusahaan manufaktur dapat mempercepat dan mempermudah proses produksi secara berurutan untuk memenuhi permintaan pelanggan. Ini tergantung pada alasan perusahaan memperlakukan persediaan. Menurut Nahmias (2001), ada beberapa alasan untuk menyimpan stok:

1. Skala Operasi Ekonomis (*Economies of Scale*): Jika perusahaan memproduksi satu garis produk yang serupa, maka mungkin lebih ekonomis untuk memproduksi jumlah item yang relatif besar setiap kali produksi dan menyimpannya untuk digunakan di masa mendatang. Dengan demikian, perusahaan juga akan mencicil biaya pembuatan tetap pada jumlah unit yang besar.
2. Ketidakpastian : Penyebab utama perusahaan menyimpan persediaan adalah ketidakpastian. terutama ketidakpastian tentang permintaan dari sumber luar. Ketidakpastian waktu tunggu (*lead time*) adalah alasan lain untuk ketidakpastian. Meskipun permintaan yang akan datang dapat diprediksi secara akurat, perusahaan harus menyimpan stok untuk memastikan proses produksi berjalan lancar atau penjualan terus berlanjut ketika waktu tunggu penambahan tidak pasti.

3. ketidakpastian seperti pasokan tenaga kerja (*labour supply*), harga sumber bahan baku, dan biaya modal.
4. Spekulasi: Jika nilai barang atau sumber alam diperkirakan akan naik, akan lebih menguntungkan untuk membeli banyak barang pada harga sekarang dan menyimpannya untuk digunakan di masa mendatang.
5. Transportasi : Ketersediaan pipa saluran karena waktu transportasi yang lebih cepat. Salah satu kelemahan produksi dilepas pantai adalah waktu transportasi yang lebih lama, yang dapat diatasi dengan menggunakan pipa saluran.
6. Kelancaran (*Smoothing*): Perubahan pola permintaan produk dapat dilakukan secara kebetulan atau secara acak. Memproduksi atau menyimpan stok dalam mengantisipasi puncak permintaan (*peak demand*) dapat mengurangi faktor yang menyebabkan perubahan tingkat produksi.
7. Logistik (*Logistics*): Beberapa kesulitan dapat muncul saat membeli, memproduksi, atau mendistribusikan barang, yang mendorong sistem
8. untuk memelihara persediaan (*maintain inventory*). Ini terjadi dalam kasus di mana barang harus dibeli dalam jumlah kecil.

2.5 Fungsi Persediaan

Persediaan bahan baku memastikan ketersediaan bahan baku selama proses produksi dan memastikan produk tersedia untuk memenuhi permintaan pelanggan. Menurut Heizer & Munson (2017), ada lima fungsi persediaan, yaitu:

1. Menjaga Ketersediaan Produk : Persediaan memastikan bahwa produk atau bahan baku tersedia ketika dibutuhkan, membantu perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan tanpa penundaan.
2. Mengurangi Biaya Produksi dan Pengadaan : Dengan menyimpan persediaan dalam jumlah tertentu, perusahaan dapat mengurangi frekuensi pemesanan dan memanfaatkan ekonomis skala, sehingga mengurangi biaya unit produksi dan pengadaan.
3. Menstabilkan Produksi : Persediaan memungkinkan perusahaan untuk menjalankan proses produksi secara stabil dan terus-menerus meskipun ada fluktuasi dalam permintaan atau gangguan dalam pasokan bahan baku.
4. Menghadapi Ketidakpastian : Persediaan berfungsi sebagai buffer terhadap ketidakpastian dalam permintaan pasar dan variabilitas dalam rantai pasokan, sehingga mengurangi risiko kekurangan stok.
5. Meningkatkan Efisiensi Operasional : Dengan memiliki persediaan yang cukup, perusahaan dapat meminimalkan waktu tunggu dan gangguan dalam proses produksi, serta meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

2.6 Jenis Persediaan

Persediaan, yang merupakan kekayaan perusahaan, memainkan peran penting dalam operasinya. Seperti yang dinyatakan oleh Heizer & Munson, (2017) jenis-jenis persediaan dapat berupa:

1. Bahan baku, juga disebut bahan baku, adalah barang yang dibeli dari pemasok dan akan digunakan atau diproses menjadi produk jadi yang akan dibuat oleh perusahaan.
2. Bahan baku yang telah diolah dan dirakit menjadi komponen yang membutuhkan proses tambahan untuk menjadi produk jadi disebut barang setengah jadi (*work in process*).
3. Barang jadi yang telah selesai diproses dan siap untuk dijual, didistribusikan ke lokasi pemasaran, atau disimpan di gudang barang jadi disebut bahan jadi.
4. Bahan pembantu adalah barang-barang yang diperlukan untuk mempercepat proses produksi, tetapi tidak termasuk dalam produk akhir yang dibuat oleh perusahaan.