

PERTEMUAN-1



KONSEP DASAR MANAJEMEN OPERASI

FITRIA DWI FEBRIANTI, S.M., M.M. ▶▶▶



PERBEDAAN OPERASI DAN PRODUKSI

PRODUKSI

Istilah “produksi” lebih dipersepsikan pada kegiatan manufaktur (pabrik) dalam mengelola bahan-bahan untuk membuat barang.



OPERASI

Operasi merupakan kegiatan yang lebih luas dari produksi, operasi tidak hanya kegiatan menciptakan barang saja, tetapi meliputi kegiatan administrasi, perdagangan, perbankan, atau kegiatan jasa lainnya.



BARANG DAN JASA



Barang dan jasa merupakan produk (produk), yaitu sesuatu yang dihasilkan (to produce) dari suatu kegiatan operasi (operation).

Tabel 1-1 Perbedaan Barang dan Jasa

| Barang | Jasa |
|--------------------------|--------------------------------|
| – Berwujud | – Tidak berwujud |
| – Tahan lama | – Tidak tahan lama |
| – Bisa disimpan | – Tidak bisa disimpan |
| – Bisa dipindahtangankan | – Tidak bisa dipindahtangankan |
| – Bisa dijual kembali | – Tidak bisa dijual kembali |

Sumber: Sobarsa Kosasih (2009: 2).

| Karakteristik | Manufaktur | Jasa |
|-----------------------------|---|---|
| Hasil | Berwujud | Tidak berwujud |
| Fasilitas tempat | Fasilitas tempat penting untuk biaya produksi | Fasilitas tempat penting untuk kontak pelanggan |
| Persediaan | Jumlah besar | Tidak dapat disimpan |
| Ukuran kualitas | Kualitas mudah diukur | Kualitas susah diukur |
| Pasca pembelian | Dapat dijual kembali | Tak dapat dijual kembali |
| Keterlibatan pekerja | Rendah | Tinggi |
| Kontak konsumen | Rendah | Tinggi |
| Proses produksi | Produksi & penjualan terpisah | Produksi & penjualan menyatu |

Sumber: Stevenson (2018)



MANAJEMEN RISIKO DENGAN TEKNOLOGI

Operasi sering kali didefinisikan sebagai proses transformasi. Dalam manajemen operasi dilakukan proses transformasi yang mengubah input menjadi output.

Input

Input diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu pertama input tetap (fixed input), tingkat penggunaan input tidak tergantung pada jumlah output yang akan diproduksi. Kedua, input variabel (variable input), tingkat penggunaan input tergantung pada jumlah output yang akan diproduksi.

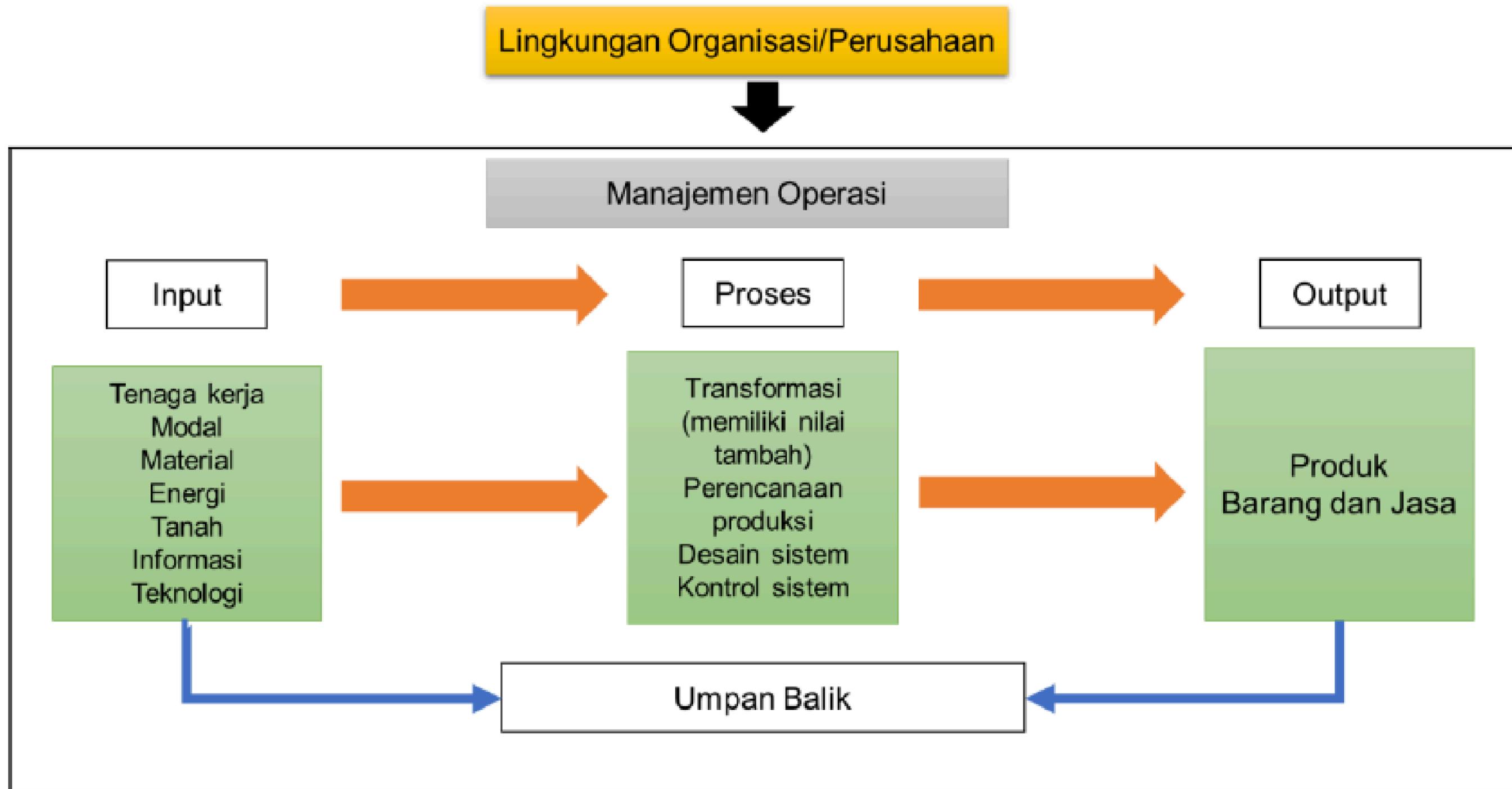
Proses Transformasi

Proses merupakan perpaduan dari tenaga kerja, modal, material, energi, aset tetap seperti tanah, gedung, mesin dan peralatan serta informasi dan teknologi, untuk menghasilkan nilai tambah produk agar dapat dijual dengan harga kompetitif di pasar.

Output

Dapat berbentuk produk yaitu barang atau jasa.





Gambar 1.2 Sistem Manajemen Operasi

(Sumber: diadaptasi dari Slack & Johnston (2016))

| Industri | Input | Output |
|---------------------------------|--|---|
| Perbankan | Staf (<i>front office & back office</i>), peralatan (komputer, mesin hitung), fasilitas (listrik, internet) | Jasa keuangan (pinjaman, deposito, tabungan) |
| Restoran | Staf (koki, pelayan, kasir) Peralatan (alat masak, meja kursi), fasilitas (listrik, internet, <i>live music</i>) | Makanan, hiburan dan kepuasan pengunjung |
| Rumah sakit | Staf (dokter, perawat), peralatan (tempat tidur, alat kesehatan) fasilitas (laboratorium, listrik, internet) | Jasa kesehatan, pasien sembuh dan sehat |
| Pendidikan (Universitas) | Staf (dosen, karyawan), peralatan (LCD, meja kursi), dan pengetahuan | Mahasiswa terpelajar, penelitian dan jasa publik |
| Penerbangan | Pesawat, staf (pilot, awak pesawat), perawatan pesawat | Transportasi antar tempat, keselamatan penumpang |
| Pabrik manufaktur | Peralatan (mesin, teknologi) fasilitas, buruh, dan bahan mentah | Bahan jadi |

▶▶▶ *Manajemen operasi memiliki parameter untuk mengetahui berjalan dan tidaknya fungsi dan sistem produksi, parameter tersebut adalah:* ◀◀◀

1. Biaya, yang meliputi biaya tenaga kerja, biaya modal dan biaya operasi tahunan.
2. Produktivitas, adalah Produktifitas merupakan perbandingan antara output (berupa barang atau jasa yang diproduksi) dengan input (bahan/sumberdaya yang dipakai guna menghasilkan output).
3. Utilitas, adalah kemampuan atau kemanfaatan sebuah barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan manusia.
4. Kualitas, adalah suatu ciri, sifat, derajat, jenis, pangkat, standar atau penilaian yang membedakan produk dengan produk lainnya.
5. Kapasitas, adalah jumlah keseluruhan output yang dapat dihasilkan dalam proses produksi.
6. Fleksibilitas, adalah sifat peralatan yang dapat diubah menyesuaikan dengan tujuan. Fleksibilitas dalam produksi adalah reaksi yang cepat terhadap perubahan volume produksi dan memperkenalkan produk baru.

PRODUKTIVITAS ▶▶▶

Produktifitas merupakan perbandingan antara output (berupa barang atau jasa yang diproduksi) dengan input (bahan/sumberdaya yang dipakai guna menghasilkan output).

“Meningkatkan produktivitas berarti meningkatkan efisiensi !”



PENGUKURAN PRODUKTIFITAS

Produktivitas dinyatakan sebagai rasio antara keluaran terhadap masukan, atau rasio hasil yang diperoleh terhadap sumber daya yang dipakai. Dalam bentuk persamaan dituliskan sebagai berikut :

$$\text{produktivitas} = \frac{\text{keluaran}}{\text{masukan}} = \frac{\text{hasil yang diperoleh}}{\text{sumberdaya yang diguna kar.}} \quad (1)$$

Sedangkan input yang dipakai dalam menghitung produktivitas bisa salah satu dari sumber daya saja yang biasa disebut *single factor productivity*, bisa juga semua sumber daya dan biasa disebut *multiple factor productivity*, missal:

$$\text{Produktivitas Total} = \frac{\text{keluaran}}{(\text{tenaga kerja} + \text{mesin} + \text{material, dsb})} \quad (2)$$



CONTOH SOAL:

1. Perusahaan Anindya memproduksi roti dengan produksi 1.500 roti yang dihasilkan selama 5 jam kerja. Berapakah produktivitas tenaga kerjanya?





CONTOH SOAL:

Perusahaan Anindya yang memproduksi roti kaleng menggunakan sumber daya utama tenaga kerja, material, energi, modal dan sumber daya lainnya. Biaya yang dikeluarkan untuk setiap sumber daya ditunjukkan pada Tabel 1.3. Sedangkan output yang dihasilkan dalam proses tersebut sebesar Rp 100.000.000.

Tabel 1.3 Faktor produktivitas dan biaya

| Faktor | Biaya |
|---------------------|----------------------|
| Tenaga kerja | Rp. 20.000.000 |
| Material | Rp. 25.000.000 |
| Energi | Rp. 10.000.000 |
| Modal | Rp. 28.000.000 |
| Pengeluaran lainnya | Rp. 10.000.000 |
| Total | Rp 93.000.000 |





LATIHAN SOAL:

PT XX MERUPAKAN SEBUAH PERUSAHAAN PEMBUAT MOBIL YANG RATA-RATA BERHASIL MERAKIT 640 UNIT MOBIL PER HARI PADA TAHUN 2023. APABILA JUMLAH TENAGA KERJA PADA BAGIAN ITU SEBANYAK 80 ORANG, MAKA PRODUKTIVITAS TENAGA KERJANYA ADALAH?





LATIHAN SOAL:

1. *PT. AZ pada tahun 1 dan 2 masing-masing menghasilkan produksi sebesar 30.000 kg dan 40.000 kg roti kering.*

| <i>Masukan</i> | <i>Tahun 1</i> | <i>Tahun 2</i> | <i>Biaya/Unit</i> |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| <i>Tenaga kerja</i> | <i>10.000 Jam</i> | <i>13.000 Jam</i> | <i>Rp. 7.000/ Jam</i> |
| <i>Energi</i> | <i>9.000 Jam</i> | <i>10.000 Jam</i> | <i>Rp. 6.000/ Jam</i> |
| <i>Bahan Baku</i> | <i>40.000 Jam</i> | <i>50.000 Jam</i> | <i>Rp. 2.000/ kg</i> |

Apakah satuan ukuran produktivitas yang dipakai ? Dan berapa perubahan produktivitas Tahun 1 terhadap Tahun ke 2 ? Serta produktivitas mana yang tertinggi ?





TUGAS KELOMPOK



Temukan atau kunjungi satu bisnis yang bergerak di bidang makanan dan satu bisnis yang menyediakan jasa (seperti indekos penginapan, laundry dll). Amatilah dan analisis proses operasional mereka, termasuk jenis produk atau jasa yang dihasilkan, cara pekerja berinteraksi dengan pelanggan, fasilitas yang mereka tawarkan, serta proses pengambilan keputusan. Juga, identifikasi lima perbedaan dan persamaan antara kedua jenis usaha tersebut.





TERIMA KASIH

