

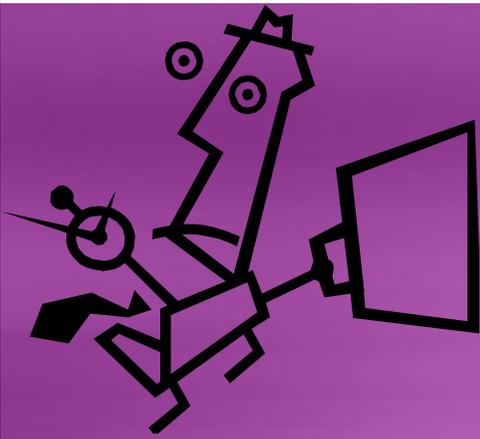
Wawa Blog Come



ZWANI.COM

MATERI 1

**OPERASI
DAN
PRODUKTIVITAS**

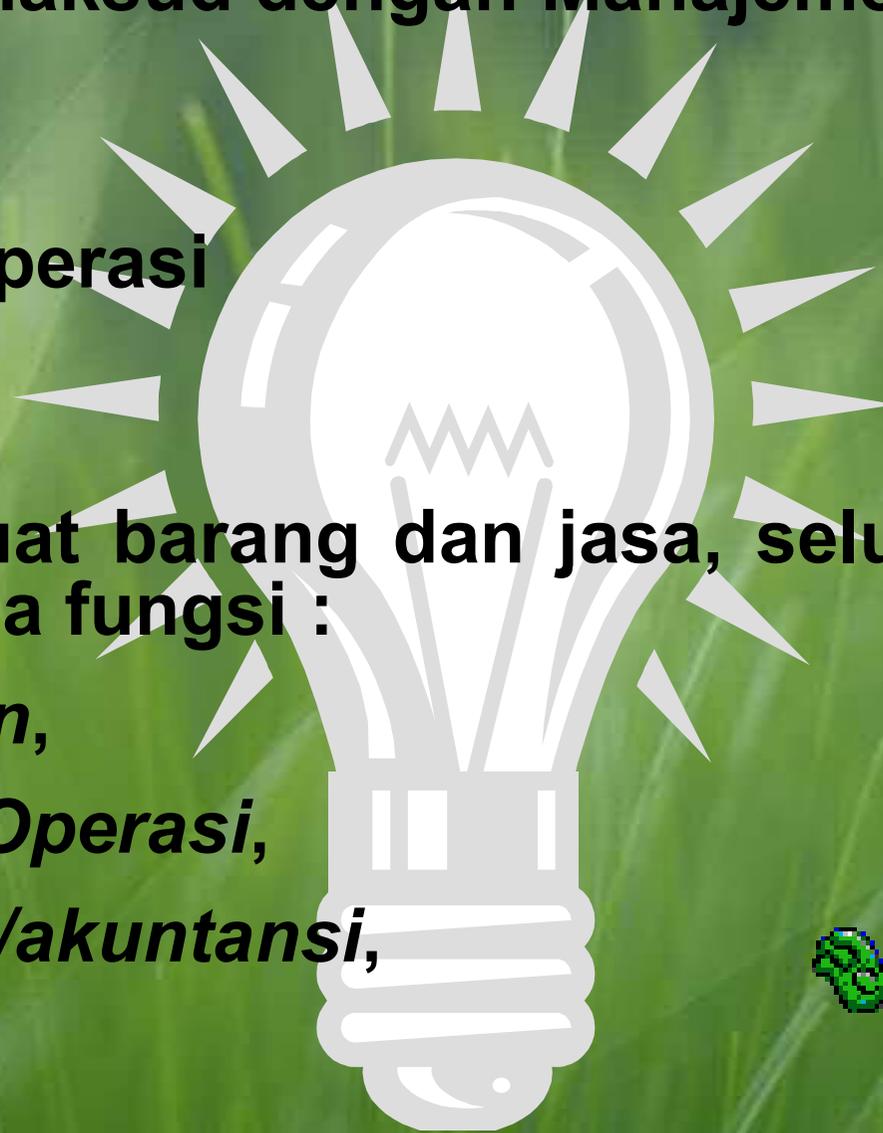


Apa Yg dimaksud dengan Manajemen Operasi ?

Produksi Manajemen Operasi

Untuk membuat barang dan jasa, seluruh organisasi melakukan tiga fungsi :

1. *Pemasaran,*
2. *Produksi/Operasi,*
3. *Keuangan/akuntansi,*



Tiga fungsi yang dibutuhkan semua organisasi :



Barang/ Jasa	Organisasi	Pemasaran	Operasi	Keuangan/ Akuntansi
Makanan	Burger King	Iklan di TV Sponsor liga anak-anak	Membuat hamburger/ kentang Memelihara peralatan Merancang fasilitas baru	Membayar pemasok Mengumpulkan kas Membayar karyawan Membayar pinjaman bank

MENGAPA MEMPELAJARI MO ?

- Bagaimana orang mengorganisasikan diri mereka untuk mendapatkan perusahaan yang produktif.
- Bagaimana barang dan jasa diproduksi
- Memahami apa yang dikerjakan oleh manajer operasi
- Merupakan bagian yang paling banyak mengeluarkan biaya dalam seluruh organisasi



ASAL USUL MO

- 1800 : ELI WHITNEY → orang pertama yang mempopulerkan komponen yang dapat dibongkar pasang, yang didapat melalui standarisasi dan pengendalian mutu.
 - 1881 : FREDERICK W. TAYLOR → seleksi karyawan, perencanaan dan penjadwalan, studi gerak dan ergonomi.
 - 1913 : HENRY FORD & CHARLES SORENSEN → memadukan pengetahuan mereka akan komponen yang distandarisasikan dengan lini produksi semu pada proses pengepakan daging dan industri mail order dan juga menambah konsep baru pada lini produksi, dimana para pekerja berdiri sementara bahan bergerak
 - 1924 : WALTER SHEWHART → pengendalian mutu
- 

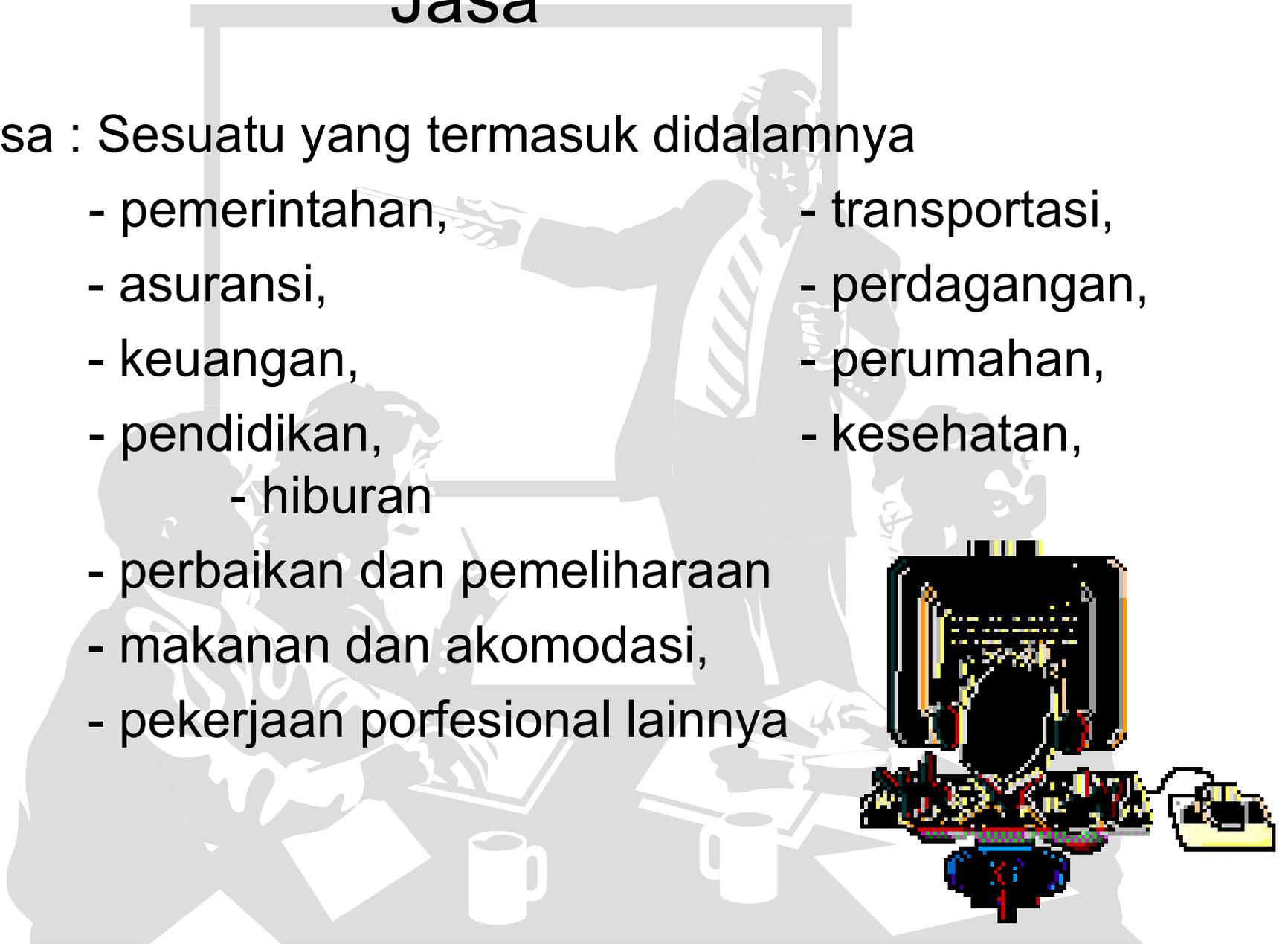
10 KEPUTUSAN STRATEGI MO :

- Desain barang dan jasa
- Mengelola kualitas
- Strategi proses
- Strategi lokasi
- Strategi tata letak
- Sumber daya manusia
- Manajemen rantai pasokan
- Manajemen persediaan
- Penjadwalan
- Pemeliharaan

Kegiatan Operasi Dalam Sektor Jasa

Jasa : Sesuatu yang termasuk didalamnya

- pemerintahan,
- asuransi,
- keuangan,
- pendidikan,
- hiburan
- transportasi,
- perdagangan,
- perumahan,
- kesehatan,
- perbaikan dan pemeliharaan
- makanan dan akomodasi,
- pekerjaan profesional lainnya



Perbedaan antara Barang dan Jasa

Barang :

1. Produk berwujud
2. Produk bisa dijual kembali
3. Produk bisa disimpan
4. Produk biasanya terpisah dari konsumsi
5. Beberapa aspek mutu bisa diukur
6. Penjualan berbeda dari produksi
7. Interaksi pelanggan rendah
8. Produk bisa diangkut
9. Tempat fasilitas adalah penting untuk biaya
10. Mudah untuk melakukan otomasi
11. Penerimaan terutama dihasilkan dari produknya

Jasa :

1. Produk tidak berwujud
2. Jasa sulit dijual kembali
3. Banyak jasa tidak bisa disimpan
4. Produksi dan konsumsi bisa terjadi secara simultan
5. Banyak aspek mutu sulit diukur
6. Penjualan menjadi bagian dari jasa
7. Interaksi pelanggan tinggi
8. Penyedia bukan produk bisa diangkut
9. Tempat fasilitas adalah penting untuk kontak pelanggan
10. Sulit untuk melakukan otomasi
11. Penerimaan terutama dihasilkan dari kumpulan jasa

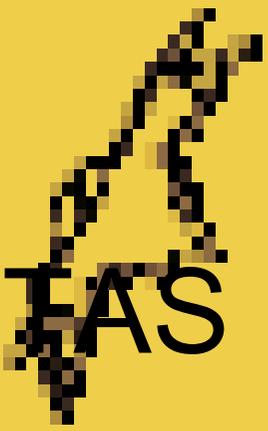


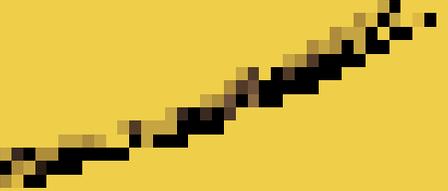
PRODUKTIVITAS



- ❑ merupakan perbandingan antara output dibagi dengan satu atau lebih input.
- ❑ meningkatkan produktivitas berarti meningkatkan efisiensi
- ❑ Peningkatan produktivitas dapat dicapai dengan 2 cara : pengurangan input saat output konstan dan peningkatan output disaat input konstan

PENGUKURAN PRODUKTIVITAS



$$\textit{produktivitas} = \frac{\textit{output yang dihasilkan}}{\textit{input yang digunakan}}$$


Contoh :

Sebagai contoh, jika output yang dihasilkan = 1000 dan jam kerja yang digunakan adalah 250, maka :

$$\textit{produktivitas} = \frac{\textit{barang yang dihasilkan}}{\textit{jam pekerja yang digunakan}}$$

$$\textit{produktivitas} = \frac{1.000}{250}$$

$$\textit{produktivitas} = 4 \textit{ unit per jam pekerja}$$

PENGUKURAN PRODUKTIVITAS



Produktivitas faktor tunggal (*single factor productivity*)

Produktivitas multifaktor (*multifactor productivity*) :

$$\text{produktivitas} = \frac{\text{output yang dihasilkan}}{(\text{pekerja} + \text{material} + \text{energi} + \text{modal} + \text{lain - lain})}$$



Beberapa masalah dalam perhitungan produktivitas :

1. Kualitas dapat berubah walaupun kuantitas input dan output tetap
2. Unsur-unsur luar dapat menyebabkan peningkatan atau penurunan produktivitas pada sistem walaupun tidak secara langsung.
3. Kurang atau bahkan tidak ada satuan pengukuran yang akurat.

CONTOH

Perusahaan Collins Title mempunyai 4 orang karyawan, yang masing-masing bekerja 8 jam per hari (dengan upah \$640 per hari) dan biaya overhead \$400 per hari. Collins memproses dan menyelesaikan 8 judul setiap hari. Baru-baru ini perusahaan membeli sistem pencarian judul terkomputerisasi yang meningkatkan hasil hingga 14 judul per hari. Walaupun karyawan, jam kerja mereka dan upah tetap sama, biaya overhead sekarang \$800 per hari. Hitung produktivitas lama dan baru, baik single maupun multifaktor.





Jawab :

Produktivitas tenaga kerja sistem lama :

$$= \frac{8 \text{ judul per hari}}{32 \text{ jam kerja}} = 0,25 \text{ judul per jam kerja}$$

Produktivitas tenaga kerja sistem baru :

$$= \frac{14 \text{ judul per hari}}{32 \text{ jam kerja}} = 0,4375 \text{ judul per jam kerja}$$



Produktivitas multifaktor dengan sistem lama :

$$= \frac{8 \text{ judul perhari}}{\$ 640 + \$ 400} = 0,0077 \text{ judul per dolar}$$

Produktivitas multifaktor dengan sistem baru :

$$= \frac{14 \text{ judul per hari}}{\$ 640 + \$ 800} = 0,0097 \text{ judul per dolar}$$



Tenaga Kerja



Modal



Manajemen



Tenaga Kerja

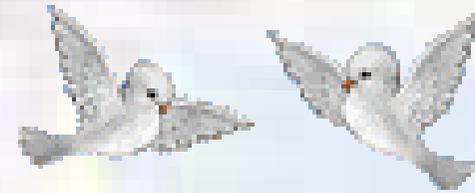


Variabel yang dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja adalah :

1. Pendidikan dasar yang sesuai bagi tenaga kerja yang efektif
2. Pengetatan angka tenaga kerja
3. Biaya sosial yang membuat tenaga kerja tersedia, seperti transportasi dan sanitasi.
4. Mempertahankan dan meningkatkan ketrampilan tenaga kerja
5. Tenaga kerja dengan komitmen yang lebih kuat.



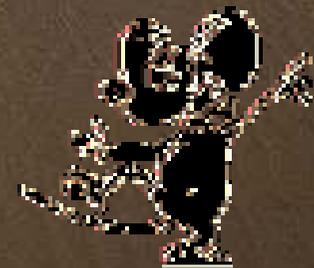
Modal



Investasi dan pajak meningkatkan modal, membuat investasi menjadi mahal. Saat modal yang diinvestasikan per pekerja menurun, produktivitas juga menurun.

Manajemen

Manajemen merupakan faktor produksi dan sumber daya ekonomi. Manajemen bertanggung jawab untuk memastikan tenaga kerja dan modal untuk digunakan secara efektif untuk meningkatkan produktivitas.



Produktivitas dan Sektor Jasa

Produktivitas dari sektor jasa telah terbukti sulit berkembang karena pekerjaan dari sektor jasa adalah :

- ✓ biasanya membutuhkan tenaga kerja secara banyak
- ✓ Seringkali seseorang dibentuk
- ✓ Seringkali tugas intelektual dilakukan oleh para profesional
- ✓ Seringkali sulit untuk dimekanisasi atau diotomatisasi
- ✓ Seringkali sulit untuk dievaluasi mutunya



Latihan 1 :



Produktivitas dapat diukur dengan beragam cara, seperti tenaga kerja, modal, energi, bahan baku terpakai dan lainnya. Pada Modern Lumber Inc, Art Binley sebagai presiden dan produsen peti apel yang dijual pada petani, dengan peralatan yang ada sekarang, dapat memproduksi 240 peti dari 100 batang pohon. Baru-baru ini ia membeli 100 batang per hari, dan setiap batang membutuhkan 3 jam kerja.

Lanjutan....



Ia berpendapat bahwa ia bisa mempekerjakan pembeli profesional yang dapat membeli pohon dengan kualitas yang lebih baik dengan harga sama. Jika demikian, ia meningkatkan produksinya hingga 260 peti per 100 batang, dan jam kerja akan bertambah 8 jam per hari. Dampak apa yang akan ia dapatkan pada produktivitas (diukur dalam peti per jam kerja) jika pembeli profesional ini dipekerjakan ?

Jawab :

Produktivitas pekerja sekarang :

$$= \frac{240 \text{ peti}}{100 \text{ batang} \times 3 \text{ jam/barang}}$$

$$= \frac{240}{300}$$

$$= 0,8 \text{ peti per jam kerja}$$

Lanjutan :

Produktivitas profesional : pekerja dengan pembeli

$$\begin{aligned} &= \frac{260 \text{ peti}}{(100 \text{ batang} \times 3 \text{ jam/batang}) + 8 \text{ jam}} \\ &= \frac{260}{308} \\ &= 0,844 \text{ peti per jam kerja} \end{aligned}$$





Latihan 2 :

Art Binley memutuskan untuk meninjau kembali produktivitasnya dari berbagai perspektif (produktivitas multifaktor) dengan mengacu pada contoh soal 1.1. untuk dapat melakukannya, ia menetapkan pekerja, modal, energi, dan penggunaan material dan memutuskan untuk menggunakan dolar sebagai satuan. Total jam kerja sekarang 300 per hari dan akan meningkat menjadi 308 jam per hari. Modal dan biaya energi adalah \$350 dan \$150 per hari. Biaya material \$ 1.000 untuk 100 batang per hari. Karena ia membayar rata-rata \$ 10 per jam. Berapa produktivitas Art Binley?



Jawab :



Kondisi sekarang :

Pekerja :	300 jam @ \$ 10 =	3.000
Material :	100 batang per hari	1.000
Modal :		350
Energi :		150
Total biaya :		4.500

$$\text{produktivitas} = \frac{240 \text{ peti}}{4500}$$

$$\text{produktivitas} = 0,0533 \text{ peti / dolar}$$

Sistem dengan pembeli profesional :

Pekerja :	308 Jam @ \$ 10 =	3.080
Material :		1.000
Modal :		350
Energi ;		150
Total Biaya :		4.580

$$\text{produktivitas} = \frac{260 \text{ peti}}{4.580}$$

$$\text{produktivitas} = 0,057 \text{ peti/dolar}$$

