

# MANAJEMEN OPERASI

# POKOK BAHASAN

- ❖ Bab I : Peramalan (*Forecasting*)
- ❖ Bab II : Manajemen Proyek
- ❖ Bab III : Manajemen Persediaan
- ❖ Bab IV : *Supply-Chain Management*
- ❖ Bab V : Penetapan Harga (*Pricing*)

# **BAB IV: *SUPPLY-CHAIN MANAGEMENT***

**(Manajemen Rantai *Supply*)**

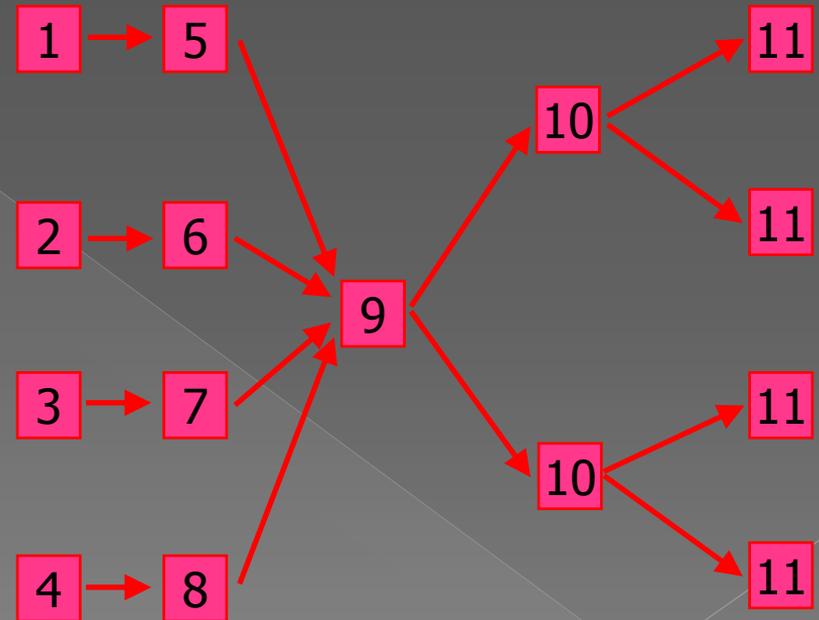
# 1. Pendahuluan

- ◉ Pelaku industri mulai sadar bahwa untuk menyediakan produk yang murah, berkualitas dan cepat, **perbaikan di internal perusahaan manufaktur tidak cukup.**
- ◉ **Keterpaduan** antara supplier, manufaktur, transportasi dan jaringan distributor sangat dibutuhkan.
- ◉ **Persaingan** yang terjadi sekarang bukanlah perusahaan satu dengan yang lainnya, tapi **supply chain yang satu dengan supply chain yang lain.**
- ◉ Kesadaran akan perlunya keterpaduan dalam menghasilkan produk yang murah, cepat dan berkualitas inilah melahirkan **konsep *Supply Chain Manajement (SCM)***

# Gambaran SCM

## Supply chain biskuit kaleng:

1. penghasil gandum
2. penghasil tebu
3. penghasil garam
4. penghasil aluminium
5. pabrik tepung terigu
6. pabrik gula
7. distributor garam
8. pabrik kaleng
9. pabrik biskuit
10. distributor biskuit
11. supermarket
12. perusahaan transportasi dan pergudangan.



# Definisi Supply Chain:

## ○ Modul:

Supply chain merupakan aliran :

- ✓ sumber bahan baku,
- ✓ komponen,
- ✓ barang jadi/jasa,
- ✓ informasi

melalui perantara sampai kepada konsumen akhir.

## ○ Wikipedia Indonesia:

Supply Chain adalah jaringan perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir.

## ○ The Council of Logistics Management:

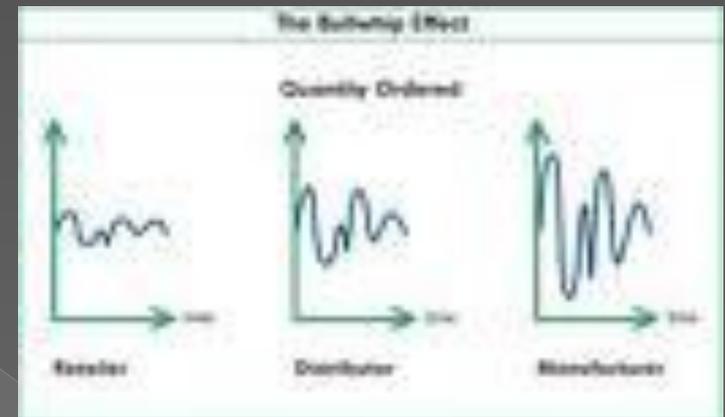
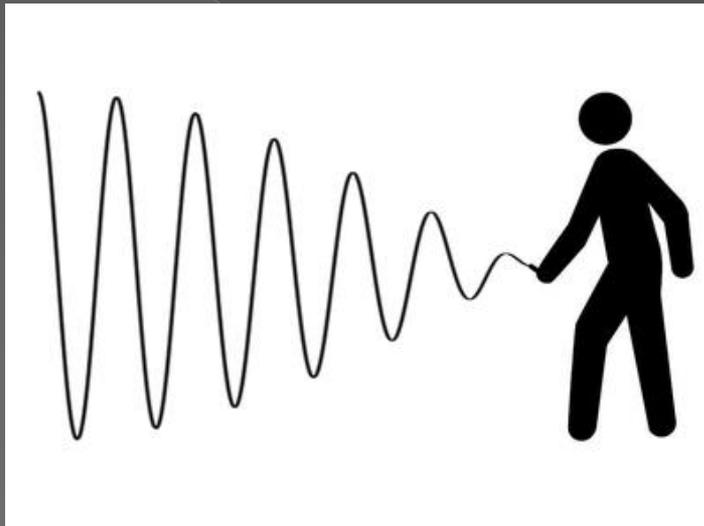
Supply Chain Management is the systematic, strategic coordination of the traditional business functions within a particular company and across businesses within the supply chain for the purpose of improving the long-term performance of the individual company and the supply chain as a whole.

# Tujuan SCM

- Menurut modul:  
Agar barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu organisasi **dapat sampai kepada konsumennya secara efisien dan efektif.**
  
- Menurut *Chopra, 2001*:  
Untuk **memaksimalkan nilai yang dihasilkan secara keseluruhan.**

- ◉ Aliran dan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dalam suatu *supply chain* dapat terjadi pada:
  - > berbagai fungsi dalam rantai nilai (*value chain*) suatu organisasi :
    - ✓ *R&D,*
    - ✓ *design,*
    - ✓ *production,*
    - ✓ *marketing,*
    - ✓ *distribution, and*
    - ✓ *customer service.*
  - > berbagai organisasi yang berbeda.

## 2. Bullwhip (Whiplash) Effect



The *final customer places an order (whip)* and order fluctuations build up upstream the [supply chain](#)  
(From Wikipedia, the free encyclopedia)

*Bullwhip effect* adalah fenomena meningkatnya variabilitas permintaan di keseluruhan *supply chain*

## Penyebab timbulnya 'Bullwhip Effect'

- 1) Kesulitan memprediksi permintaan dan permintaan lanjutan pada setiap titik dalam suatu *supply chain*.
- 2) Pertimbangan untuk membeli/membuat barang dalam jumlah yang efisien (*economies of scale*).
- 3) Perubahan dalam harga yang mendorong pembelian sebagai antisipasi kenaikan harga.
- 4) Antisipasi terjadinya kehabisan stok (kelangkaan) yang menyebabkan terjadinya penjatahan yang dilakukan oleh pemasok atau pabrikan.

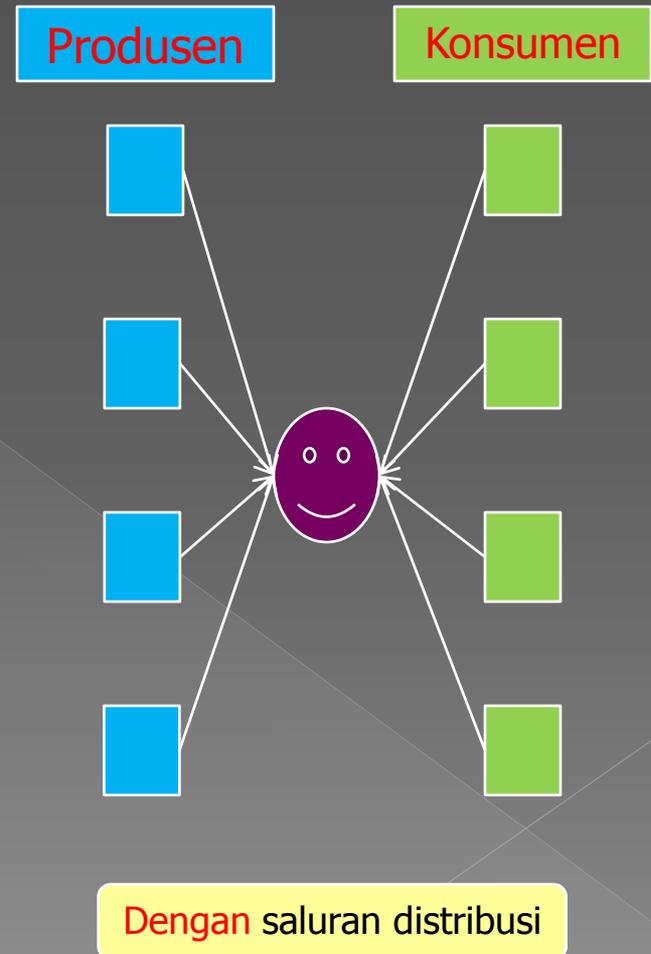
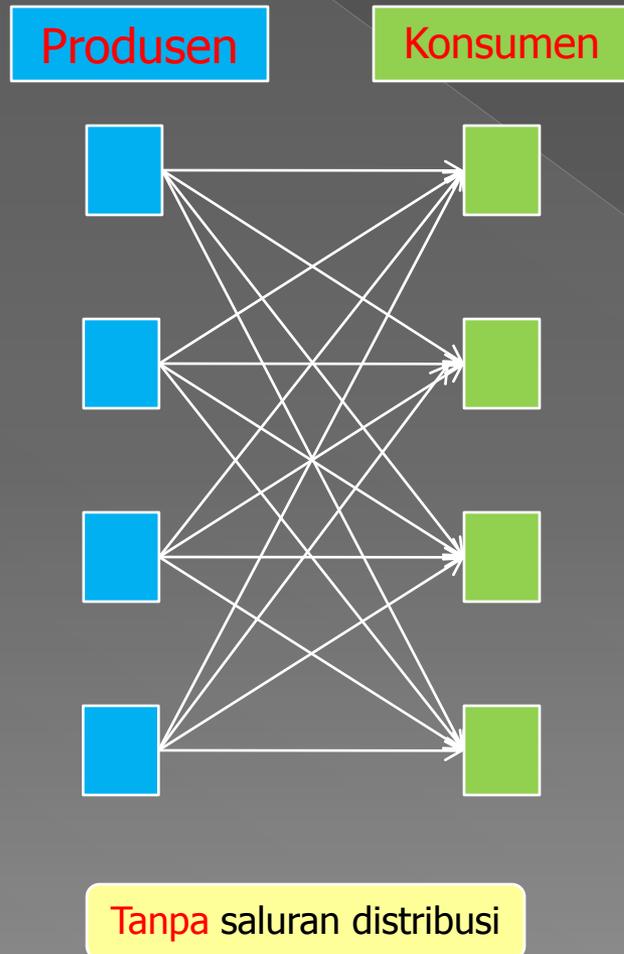
# Cara Mengatasi *Bullwhip Effect*

- Dilakukan dengan menurunkan ketidakpastian permintaan dengan berbagi informasi.
- Misalnya informasi tentang penjualan, inventori, harga, advertensi, dan ramalan penjualan.
- Hasil yang diharapkan:
  - > Meminimalkan inventori yang dipegang oleh pemasok, pabrikan, dan pengecer.
  - > Menghindari ketiadaan inventori (*stockout*).
  - > Makin sedikitnya order yang bersifat segera (*rush order*).
  - > Produksi sesuai dengan keperluan.

# Permasalahan manajemen inventori:

- 1) Tidak kompatibelnya sistem informasi yg digunakan oleh para pihak dalam *supply chain*.
- 2) Penolakan dari sejumlah pihak untuk berbagi informasi karena masalah keamanan (rahasia perusahaan);
- 3) Keterbatasan sumber daya yang disediakan dalam mengatasi permasalahan manajemen inventori dalam *supply chain*;
- 4) Ketakutan bahwa pihak lain akan tidak memenuhi kewajibannya.

# 3. Distribusi



## lanjutan

- ◉ Distribusi adalah pemindahan barang , jasa, dan informasi dari produsen kepada konsumen atau dari pusat distribusi kepada pedagang.
- ◉ Fungsi distribusi ini mengelola aliran barang keluar (*outflow*).  
Sedangkan kebalikannya, fungsi pembelian mengelola aliran barang masuk (*inflow*).
- ◉ Masalah dalam aktivitas distribusi:
  - > Saluran distribusi (*distribution channel*)
  - > Peletakan inventori (*inventory placement*).
  - > Alat transportasi.
  - > Jadwal pengiriman.
  - > Rute pengiriman.
  - > Pengangkut (*carriers*).

# Saluran Distribusi

- ◉ Saluran distribusi adalah **serial institusi pemasaran yang saling tergantung** yang memfasilitasi pemindahan suatu barang dari produsen kepada konsumen akhir.
- ◉ Suatu saluran distribusi menciptakan kegunaan **tempat, waktu, dan kepemilikan**; melalui proses mempertemukan penjual dan pembeli.

## Perantara (*intermediaries*):

- 1) **Pedagang perantara**: membeli utk dijual; grosir pengecer, agen; **memegang hak milik**.
- 2) **Agent** (perwakilan): perantara yg mewakili pemilik (principal); tidak memegang hak milik.
- 3) **Pialang (*broker*)**: perantara penghubung; tidak membina hubungan khusus; tidak memegang hak milik; tidak memiliki risiko atas barang.
- 4) **Penerima konsinyasi (*consignee*)**: semata-mata melakukan penjualan dengan memperoleh *fee*; tidak memegang hak milik.

# Struktur Saluran Distribusi:

## 1) Sistem distribusi **vertikal**:

Produsen, grosir, dan pengecer bertindak sebagai satu kesatuan.

Konflik diselesaikan melalui: kepemilikan bersama, kontrak, pengaturan.

## 2) Sistem distribusi **horisontal**:

Dua atau lebih perusahaan pada satu tingkat saluran bekerja bersama; (ATM pada supermarket).

Pengelolaan konflik: kontrak dg pola kerjasama.

## 3) Sistem **multi saluran**:

Suatu perusahaan membentuk dua atau lebih saluran untuk menjangkau satu atau lebih segmen konsumen; (Misalnya: airline)

Pengelolaan konflik: internal organisasi.

# Peletakan Inventori:

- 1) **Peletakan ke depan** (*forward placement*):
  - > meletakkan inventori **dekat dengan konsumen akhir** pada pusat distribusi (gudang), grosir, atau pengecer.
  - > Opsi ini **meminimalkan biaya transportasi dan waktu pengiriman**.
  - > Sifat barang: *Low prices, widely available, usually minimum comparison and effort, using intensive distribution. (eg. soap & newspapers)*
  
- 2) **Peletakan ke belakang** (*backward placement*):
  - > menyimpan inventori **pada pabrik** secara terpusat atau **tidak menyimpan inventori** sama sekali.
  - > digunakan dalam hal: *product is customize*, atau permintaan setiap daerah pemasaran yang **berfluktuasi**.
  - > Manfaat: Untuk menurunkan “*effect of changes in regional demand.*”

# Alat Transportasi

Terdapat lima jenis alat transportasi, yaitu:

- 1) **Pesawat udara:**
  - > Paling cepat namun paling mahal. Perlu *rehandling*.
- 2) **Kereta api:**
  - > Murah untuk memindahkan barang yang banyak, namun waktu pengirimannya lambat. Perlu *rehandling*.
- 3) **Angkutan darat :**
  - > Misalnya menggunakan truk. Pengirimannya relatif cepat, fleksibel dan dapat menjangkau daerah-daerah yang terpencil. Tidak perlu *rehandling*, biaya lebih murah daripada kereta api untuk jumlah barang yang sedikit dan jarak yang pendek.
- 4) **Pipa:**
  - > Alat ini digunakan untuk barang yang bersifat cairan dan gas. Biaya operasi rendah dan tidak diperlukan pengepakan namun jaringan yang sudah terpasang sangat terbatas.
- 5) **Angkutan air:**
  - > Menggunakan kapal. *Limited areas, high capacity, low unit cost.*

## *Distribution Resource Planning (DRP)*

- ◉ Manajemen distribusi dapat difasilitasi dengan *distribution resource planning (DRP)*.
- ◉ Metode ini mirip dengan *MRP-II*.
- ◉ Sistem *DRP* :
  - ✓ *Pull of orders*: memberikan respon atas order yang ditarik oleh pengecer.
  - ✓ *Push system*: membentuk *supplying locations* berdasarkan ramalan agregasi permintaan suatu daerah pemasaran.