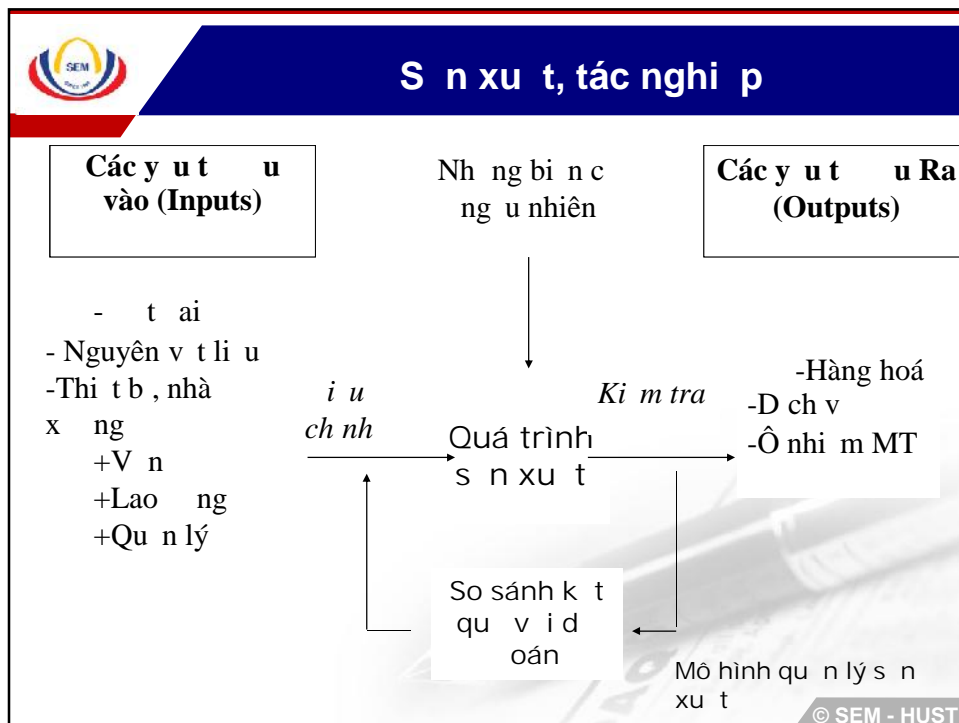
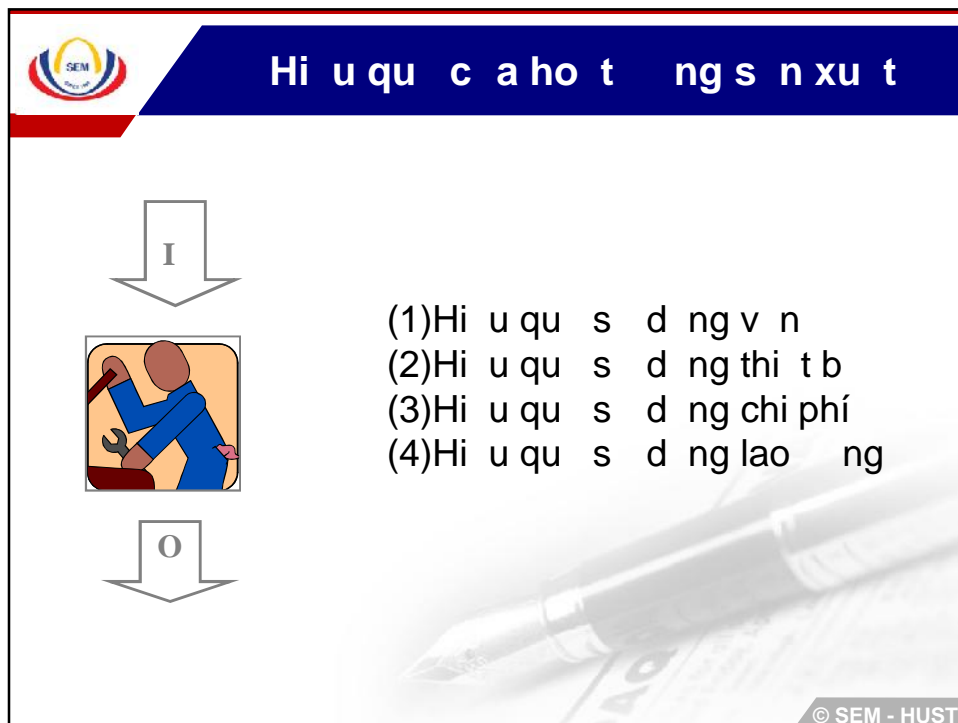
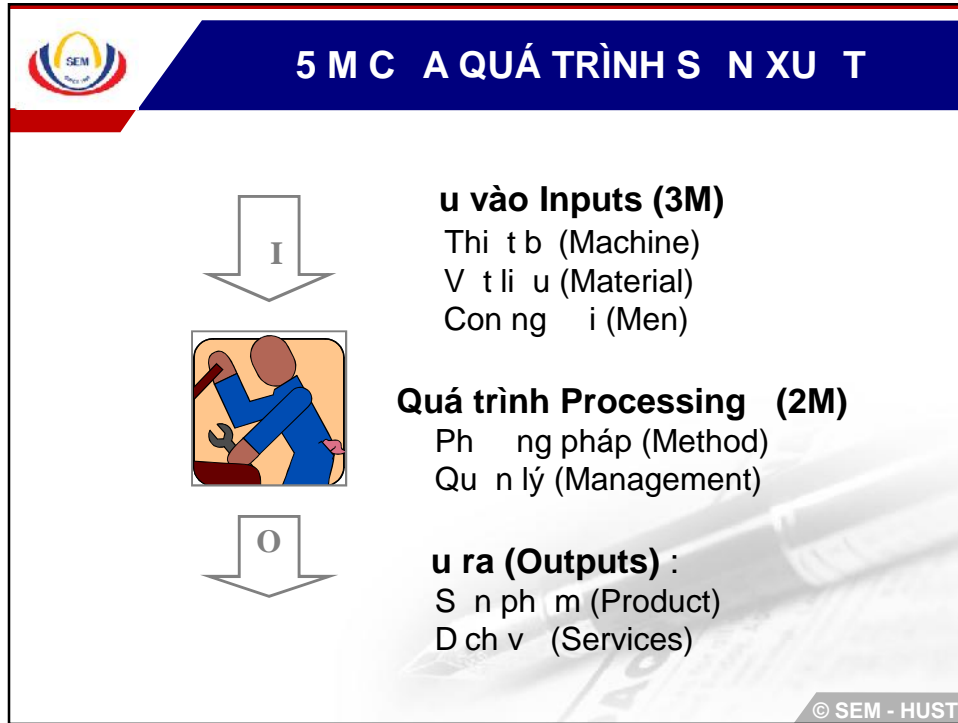


LÃNG PHÍ TRONG SẢN XUẤT VÀ GIẢM LÃNG PHÍ

TS. Nguyễn Thị Xuân Hòa
Viện Kinh tế & Quản lý

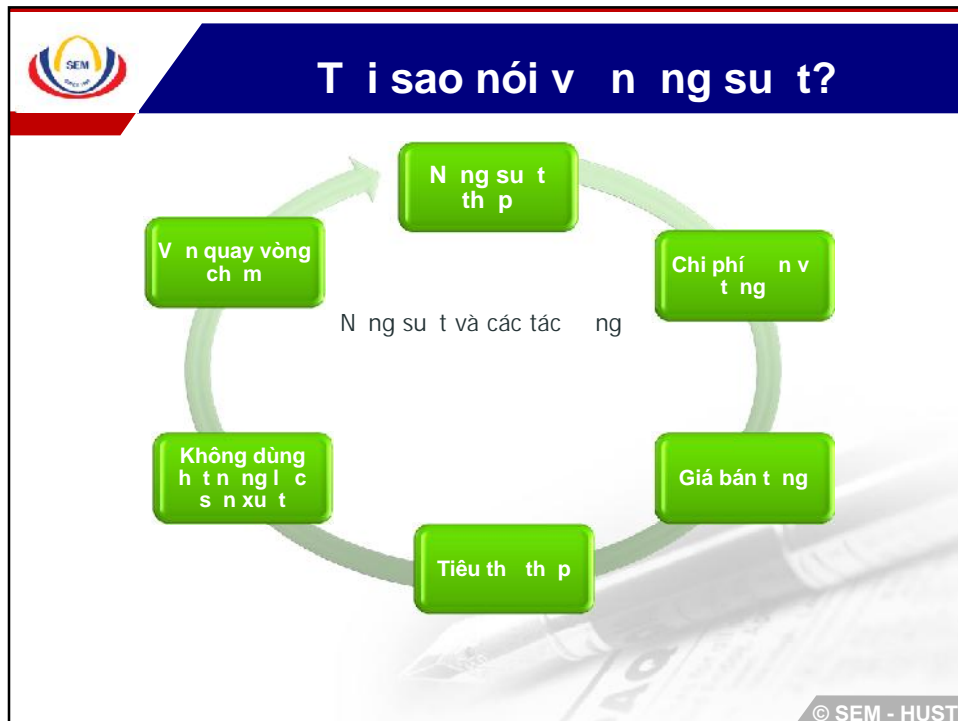




Lý do cần quản lý sản xuất tốt

	Hiện tại	Marketing	Tài chính kế toán	Quản lý sản xuất
		Tổng doanh thu 50%	Giá m chi phí tài chính 50%	Giá m chi phí sản xuất 20%
Doanh thu	\$100,000	\$150,000	\$100,000	\$100,000
Giá v n hàng bán	- 80,000	- 120,000	- 80,000	- 64,000
L i nhu n thu n	20,000	30,000	20,000	36,000
Chi phí tài chính	- 6,000	- 6,000	- 3,000	- 6,000
	14,000	24,000	17,000	30,000
Thu 25%	- 3,500	- 6,000	- 4,250	- 7,500
L i nhu n sau thu	\$ 10,500	\$ 18,000	\$ 12,750	\$ 22,500

© SEM - HUST





Khái niệm lãng phí

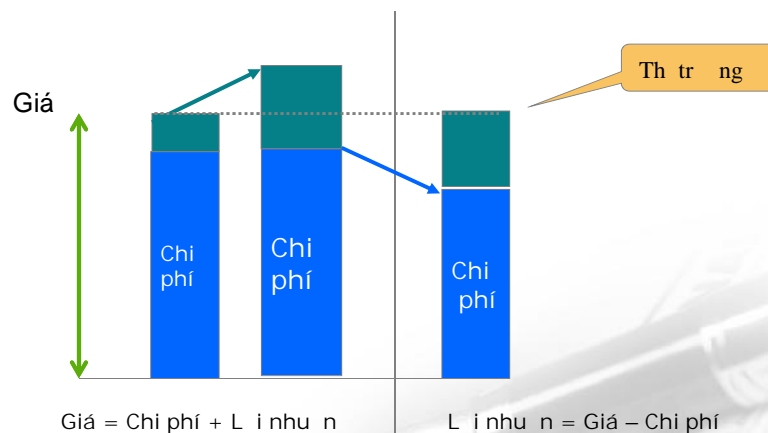
Lãng phí còn được hiểu là một yếu tố không cần thiết nhưng lại tồn tại trong quá trình sản xuất và vận hành. Theo cách tiếp cận này, lãng phí là những gì không cần thiết và không tạo ra giá trị gia tăng. Ngày hôm nay phải hết ngay hôm qua và ngày mai sẽ hết ngay hôm nay.

- Tách biệt lãng phí Châu Á -


© SEM - HUST



Tách biệt lãng phí

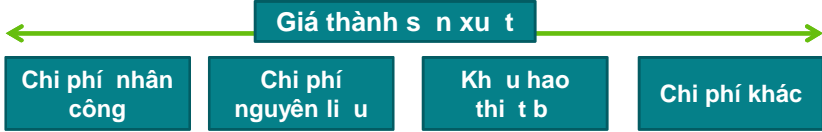


© SEM - HUST



T duy năng suất

Các chi phí cơ bản sản phẩm, dịch vụ:




Các giảm giá thành bản:

- Nâng cao năng suất lao động: sản xuất tự động, thiết bị
- Nâng cao năng suất NVL: nguyên liệu rẻ, thất thoát ít
- Nâng cao năng suất thiết bị: thiết bị rẻ, hiệu suất cao

Đó là nâng cao tính cạnh tranh của sản phẩm, dịch vụ nhằm giảm chi phí sản xuất.


© SEM - HUST



Các yếu tố tác động đến năng suất

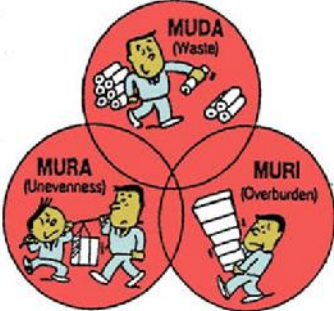
Các yếu tố bên trong	Các yếu tố bên ngoài
<ul style="list-style-type: none">• Quản lý• Năng lực lao động• Mối quan hệ lao động và quản lý• Thiết bị và hạ tầng công nghệ• Sản phẩm và dịch vụ• Công nghệ và thiết bị• Nguyên vật liệu• Quy trình, phương pháp và kỹ thuật• Văn hóa (nguồn cung cấp, các chủ nhân và tình hình tài chính)	<ul style="list-style-type: none">• Lực lượng lao động (số lượng, kỹ năng và thái độ)• Các nguồn lực tự nhiên• Cơ sở hạ tầng• Các điều kiện kinh tế và nguồn lực tài chính• Hệ thống xã hội, thái độ và hành vi• Hệ thống và chính sách của chính phủ• Kinh tế quốc tế, môi trường chính trị - xã hội• Thị trường và khách hàng

© SEM - HUST




T ư ớ ng n ợng su ất


Lãng phí có m ột kh ả p ả n ợi



1. Muda (lãng phí).
2. Mura (không ều)
3. Muri (quá sức)

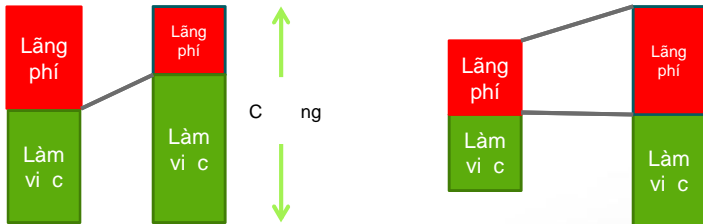


© SEM - HUST



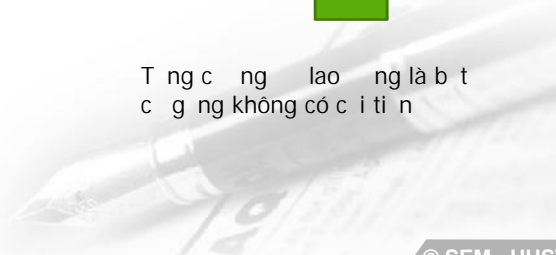
T ư ớ ng n ợng su ất

T ư ớ ng n ợng su ất và t ư ớ ng c ồng lao ợng là khác nhau



Nâng cao n ợng su ất là lo ại b ỏ lãng phí ể thành làm việc

T ư ớ ng c ồng lao ợng là b ỏ t ư ớ ng c ồng không có ể t ể n



© SEM - HUST

Giảm thiểu lãng phí

Giá trị cam kết sản phẩm xác nhận hoàn toàn dựa trên những gì khách hàng thật sự yêu cầu và sẵn lòng trả tiền có tính

Hoạt động tạo ra giá trị gia tăng

Là các hoạt động chuyển hóa vật tư thành sản phẩm mà khách hàng yêu cầu

Hoạt động không tạo ra giá trị gia tăng

Là các hoạt động không cần thiết cho việc chuyển hóa vật tư thành sản phẩm mà khách hàng yêu cầu

© SEM - HUST

MỤC TIÊU CẢ DOANH NGHIỆP

Giảm chi phí

“Rẻ hơn”

Giảm thời gian sản xuất

“Nhanh hơn”

Cải thiện chất lượng

“Tốt hơn”

© SEM - HUST



Các m ãc tiêu c ãa Qu ãn lý tác nghi ãp

1. M ãc tiêu theo quan ãi m truy ãn th ãng
 - Có 4 m ãc tiêu chính:
 - m b ão ch ãt l ãng
 - Tôn tr ãng th ãi gian, k ã h ãn
 - Gi ãm chi phí
 - Linh ho ãt trong t ãch c ã
2. M ãc tiêu theo quan ãi m hi ãn ãi
 - M ãc tiêu: 5 không
 - Không khuy ãt t ãt
 - Không ch ãm tr ã
 - Không gi ãy t ã
 - Không h ãng máy
 - Không t ãn kho


© SEM - HUST



Qu ãn lý s ãn xu ãt trong Doanh nghi ãp

- Qu ãn lý s ãn xu ãt luôn ph ãi kh ãc ph ãc m ãu thu ãn gi ãa ch ãc ãn ãng th ãng m ãi và ch ãc ãn ãng s ãn xu ãt. Có 3 lo ãi m ãu thu ãn chính:
 - M ãu thu ãn v ã th ãi gian
 - M ãu thu ãn v ã ch ãt l ãng
 - M ãu thu ãn v ã giá

© SEM - HUST

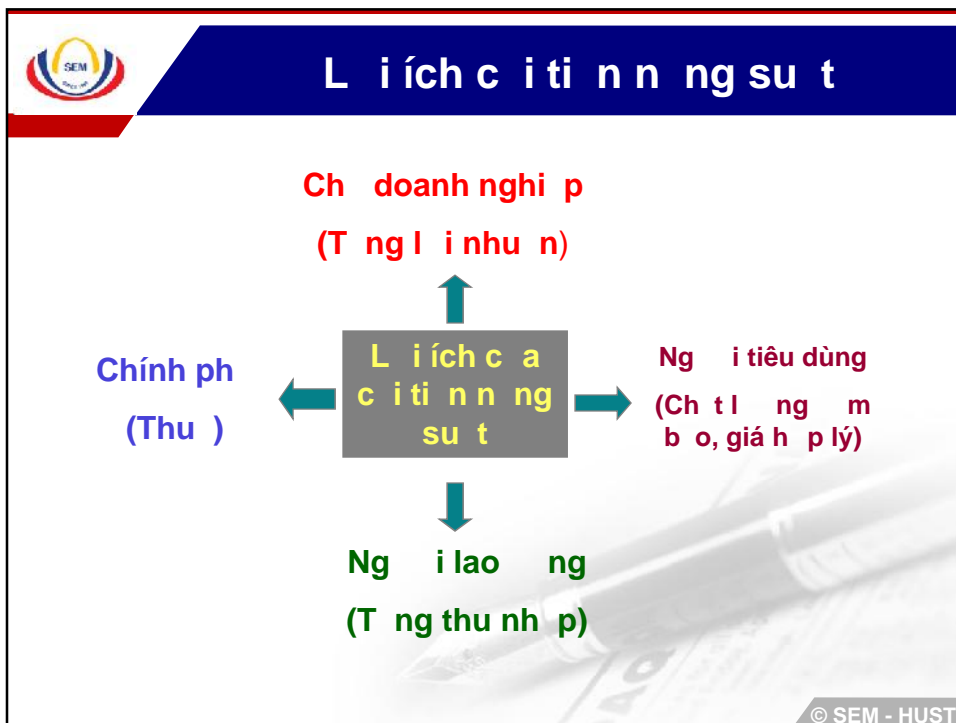


M i quy t nh c b n

M i quy t nh c b n

- ☑ Thi t k s n ph m, d ch v
- ☑ Qu n lý ch t l i ng
- ☑ Thi t k quá trình, ho ch nh công su t
- ☑ Chi n l c v trí
- ☑ Thi t k b trí không gian
- ☑ Qu n lý nhân s vào b trí công vi c
- ☑ Qu n lý chu i cung ng
- ☑ Qu n lý t n kho
- ☑ i u
- ☑ B o trì

Table 1.2
© SEM - HUST





Nhấn mạnh về lãng phí

“Bất cứ hoạt động nào phát sinh chi phí mà không tạo ra giá trị gia tăng thực sự là lãng phí”

“Giá trị cam kết sản phẩm xác định hoàn toàn dựa trên những gì khách hàng thực sự yêu cầu và sẵn lòng trả tiền có tính chi phí, thời gian, thời gian giao hàng...”

© SEM - HUST



Lợi ích của việc áp dụng Kaizen giảm lãng phí

CÁC CON SỐ NHẬN ĐƯỢC:

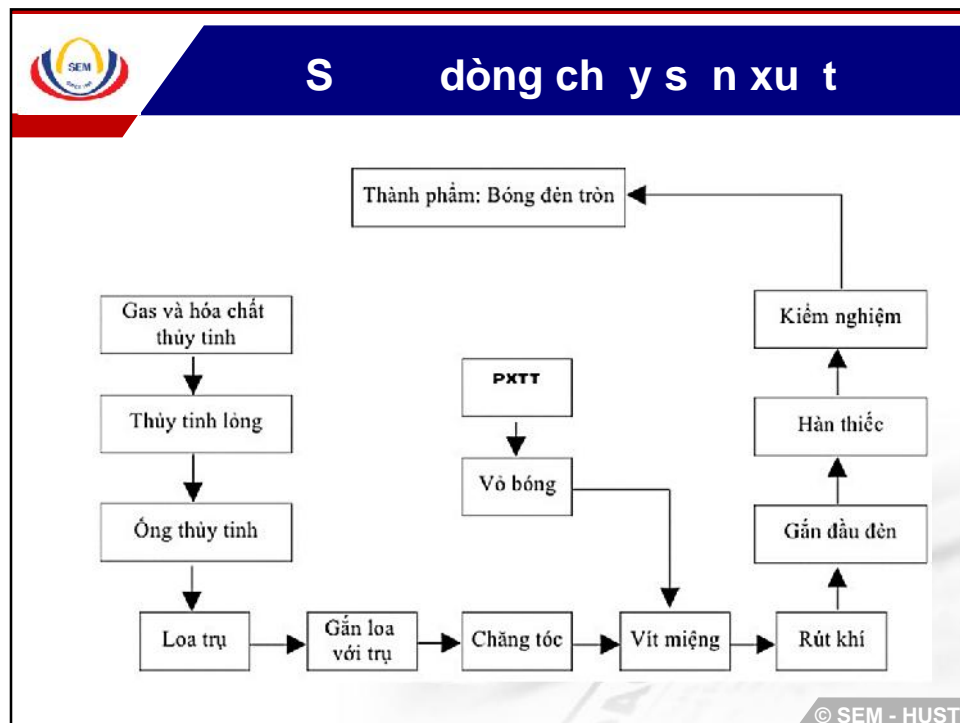
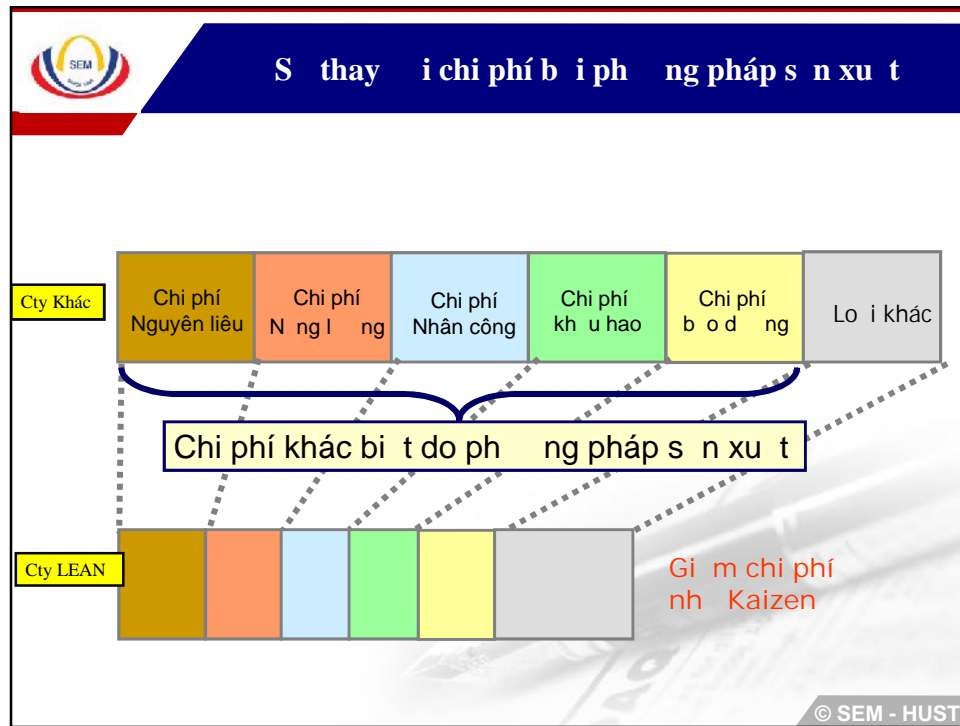
Sau 1 tháng triển khai áp dụng Kaizen:

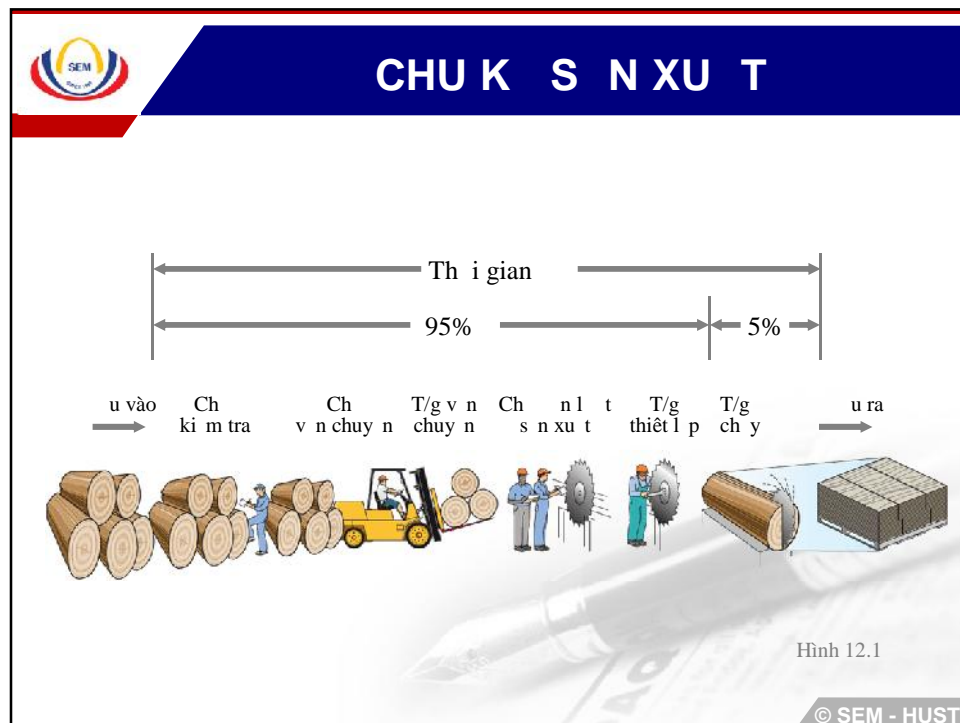
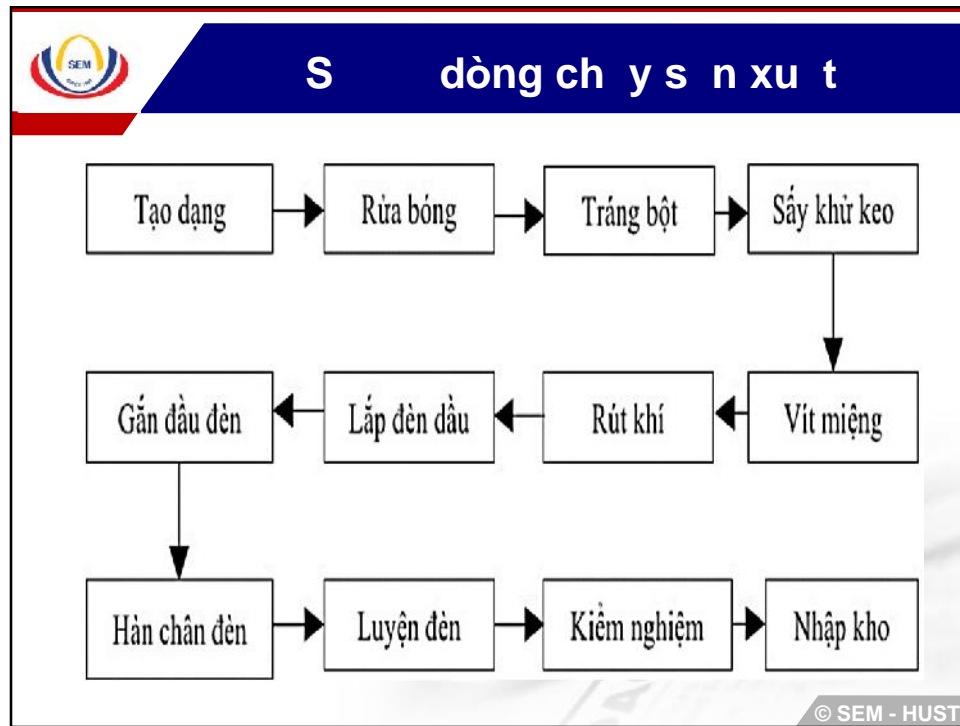
- Giảm thời gian quy trình sản xuất xuống còn 75-90%,
- Giá thành nguyên vật liệu tăng máy móc lên 60-70%,
- Giảm thời gian xử lý hàng bán xuống còn 50-73%,
- Giảm thời gian xử lý hàng mua còn 50-70%,
- Tiết kiệm 40% không gian làm việc và giảm thiểu tình trạng hàng tồn kho.

Các kết quả này càng tăng nếu Kaizen được duy trì lâu dài và liên tục

Nguồn: Tổ chức TCVN JWA (M)

© SEM - HUST







CÁC LỖI CƠ BẢN TRONG SẢN XUẤT TINH G N

- (1) Giảm chi phí bằng cách loại bỏ lãng phí
- (2) Đảm bảo chất lượng không lãng phí và thỏa mãn khách hàng
- (3) Giảm số lượng sản xuất tồn đọng tính đa dạng mẫu mã
- (4) Rút ngắn thời gian sản xuất

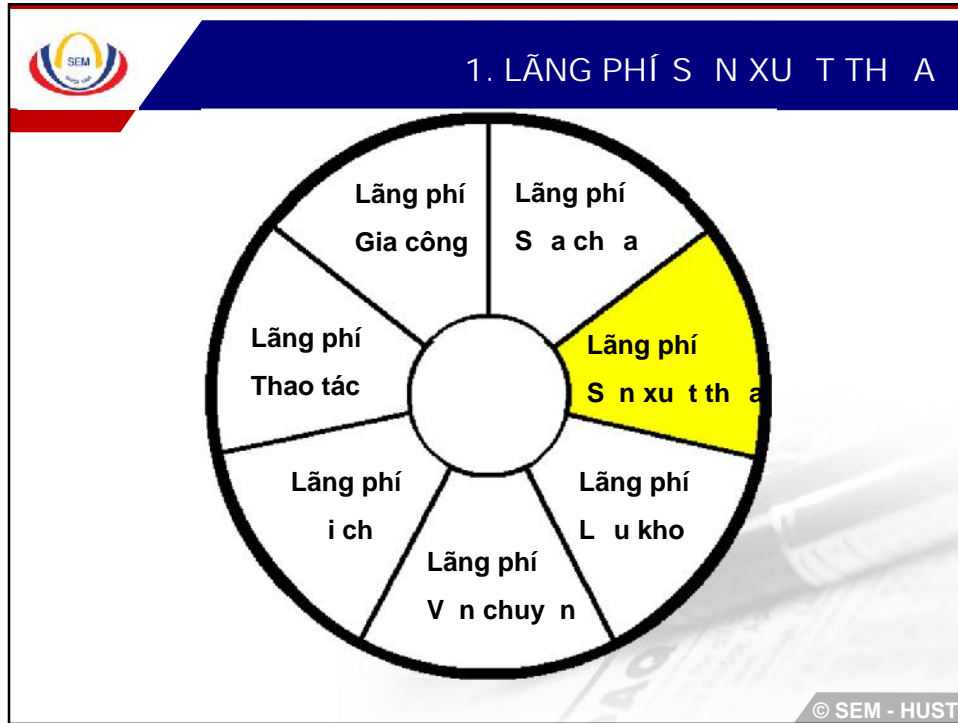
© SEM - HUST



CÁC LÃNG PHÍ TRONG HỆ THỐNG SẢN XUẤT

1. Sản xuất thừa
2. Lưu kho
3. Vận chuyển
4. Ích
5. Thao tác
6. Gia công thừa
7. Sản phẩm hỏng

© SEM - HUST



I. T ng quan v chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ SẢN XUẤT TH A

Là lãng phí do sản xuất nhiều hơn hay quá mức hơn những gì cần yếu cầu một cách không cần thiết.

Trong môi trường kinh tế đang phát triển, sản xuất thừa là một tội ác.

Taiichi Ohno

© SEM - HUST

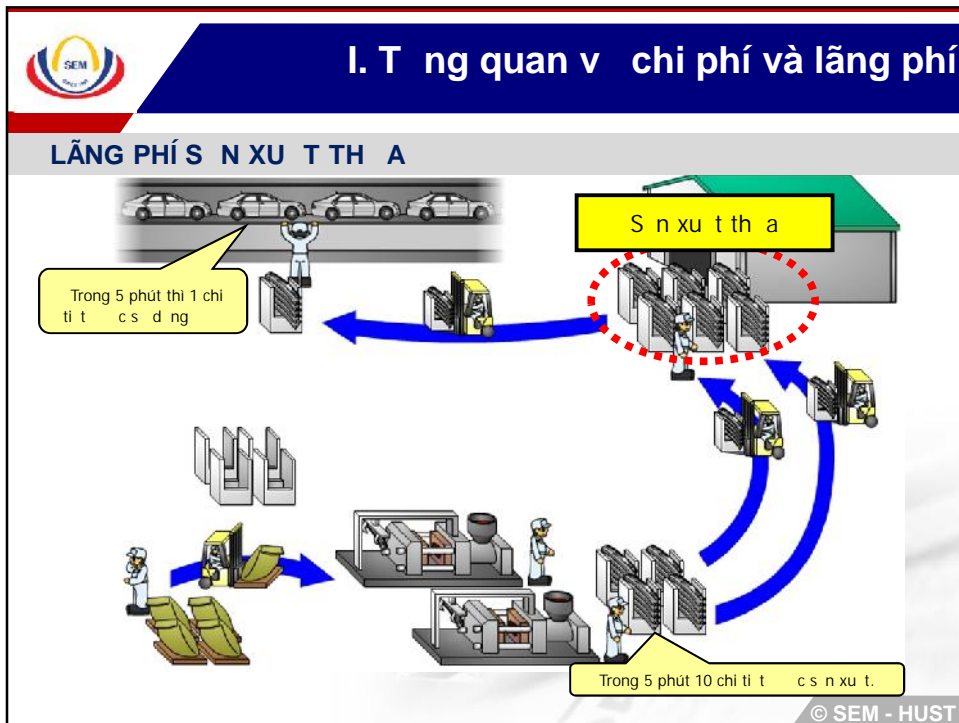
I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

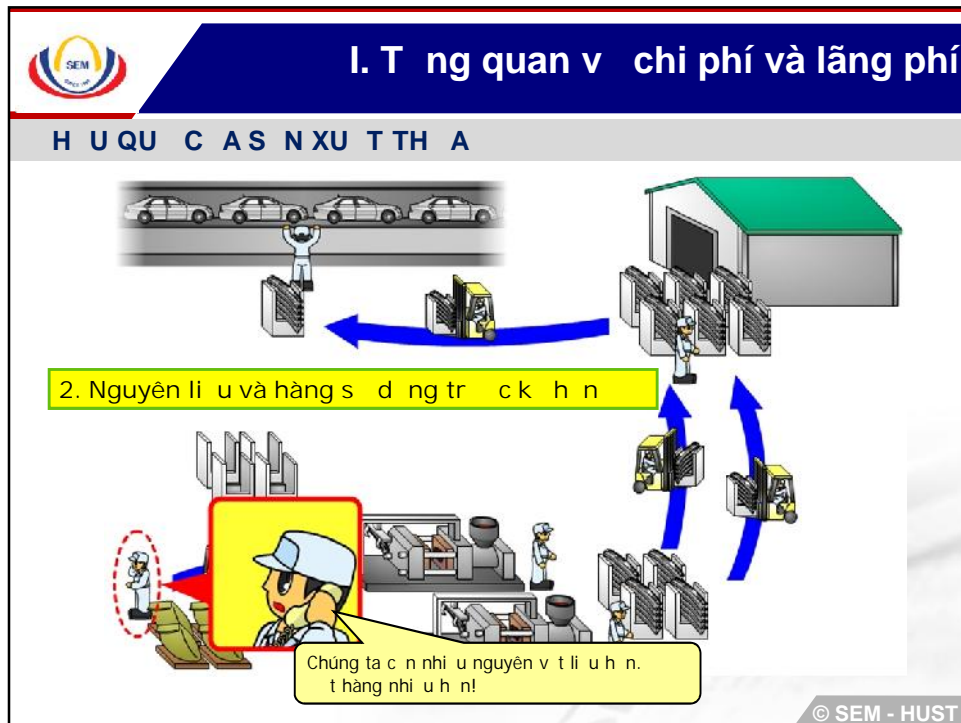
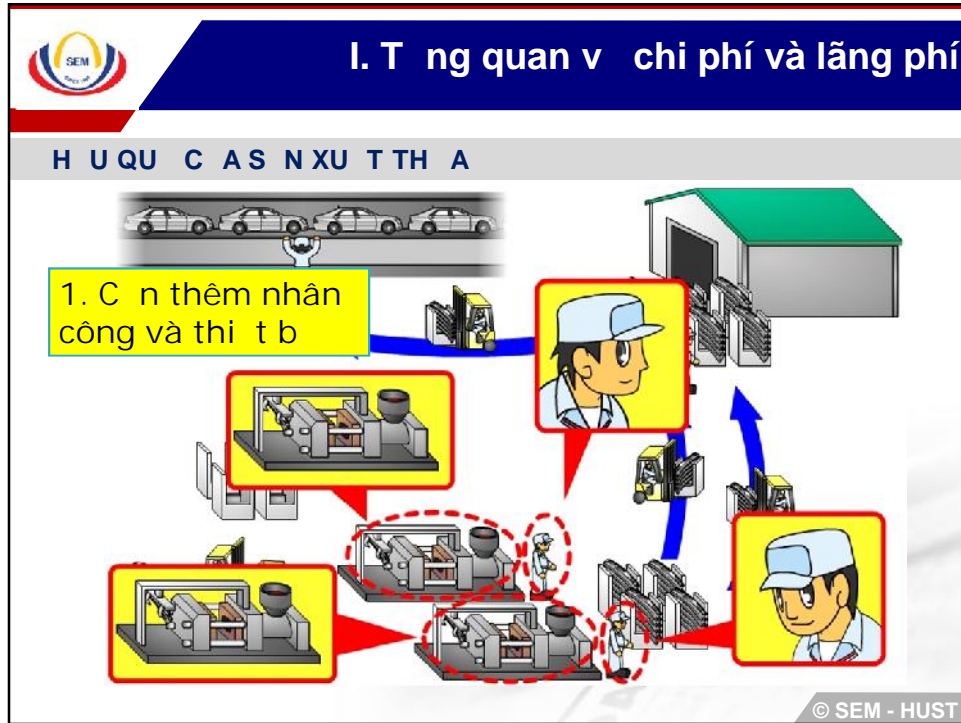
LÃNG PHÍ SẢN XUẤT THỰC A

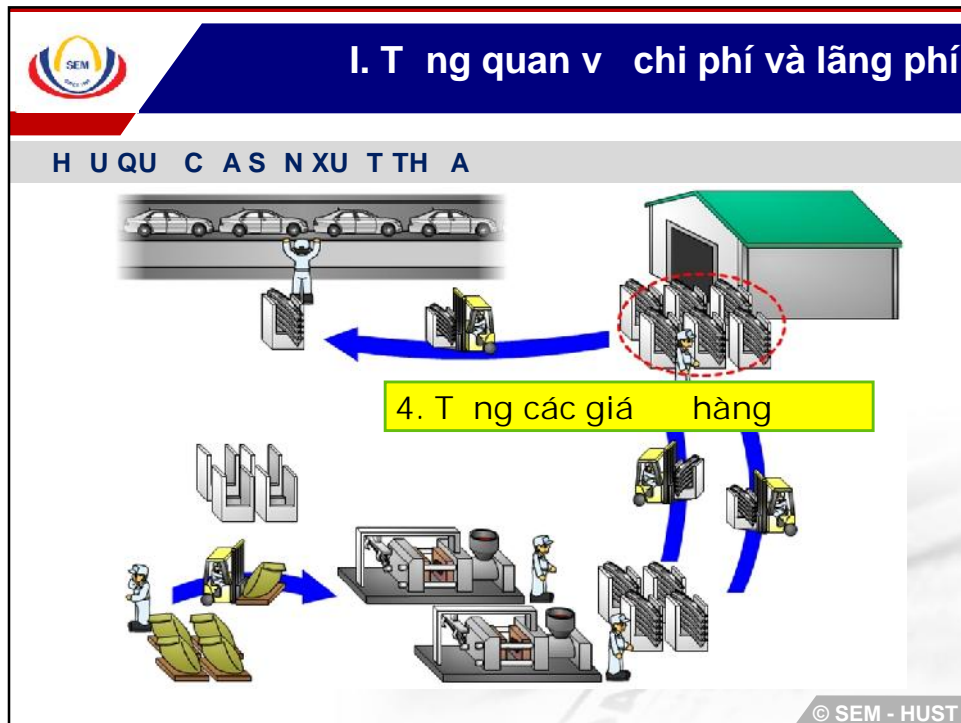
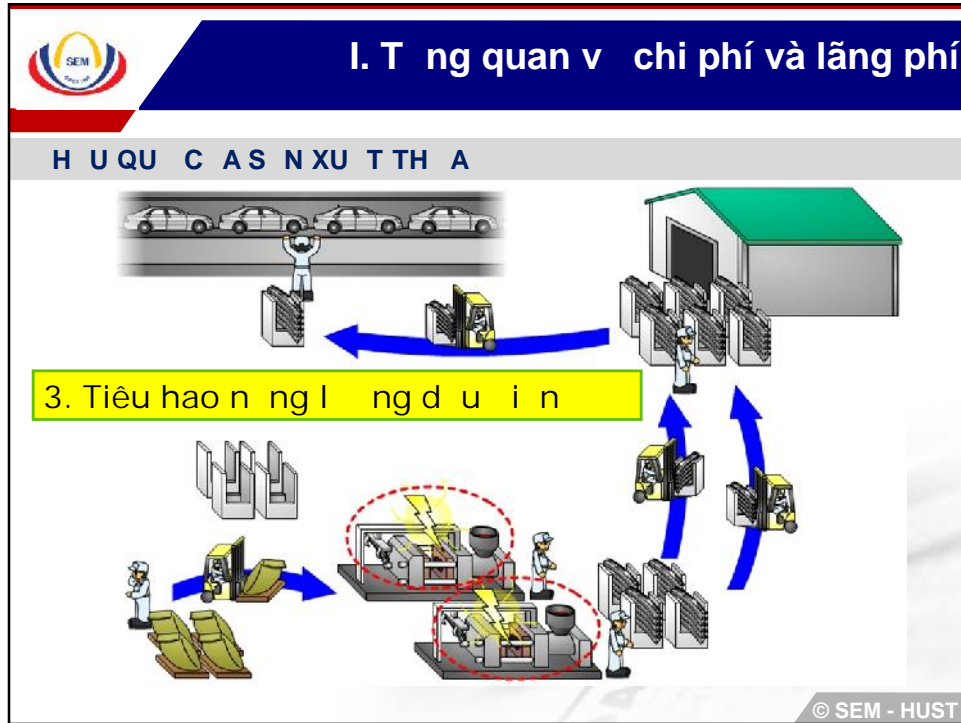
Taiichi Ohno đã nhìn nhận sản xuất thực là gốc rễ của mọi vấn đề kém trong sản xuất. Sản xuất thực nghĩa là sản xuất ra hàng thật mà không bán được. Một vài vấn đề liên quan đến chi phí như:

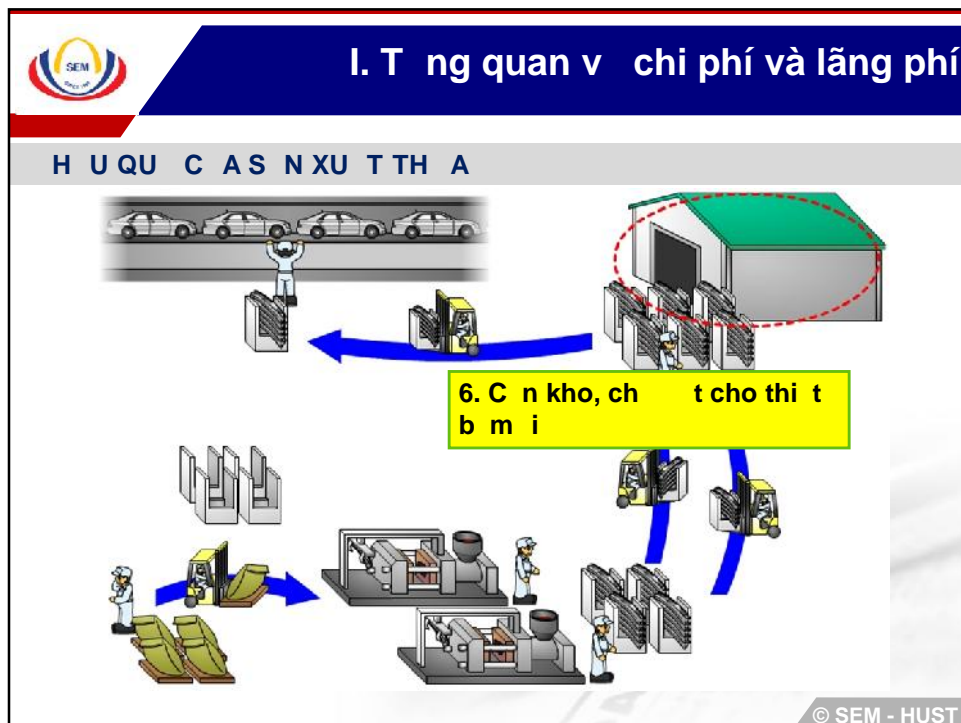
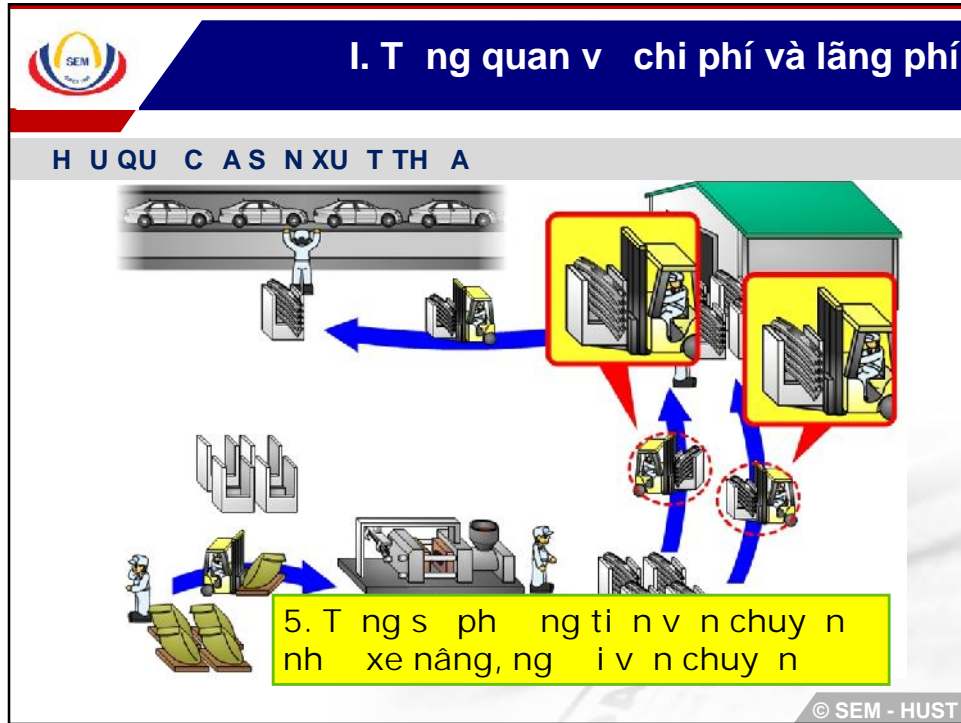
- Xây dựng và bảo trì các nhà kho rỗng
- Nhu cầu công nhân và máy móc
- Dùng nhu cầu hàng tồn kho, dự trữ, và tồn kho
- Nhu cầu xe nâng, xe tải, pallet và băng tải
- Nhu cầu lãi vay phi lợi nhuận mà không cần thị trường cho sản phẩm
- Sản xuất thực làm nên các vấn đề và giảm năng lực thúc đẩy công ty

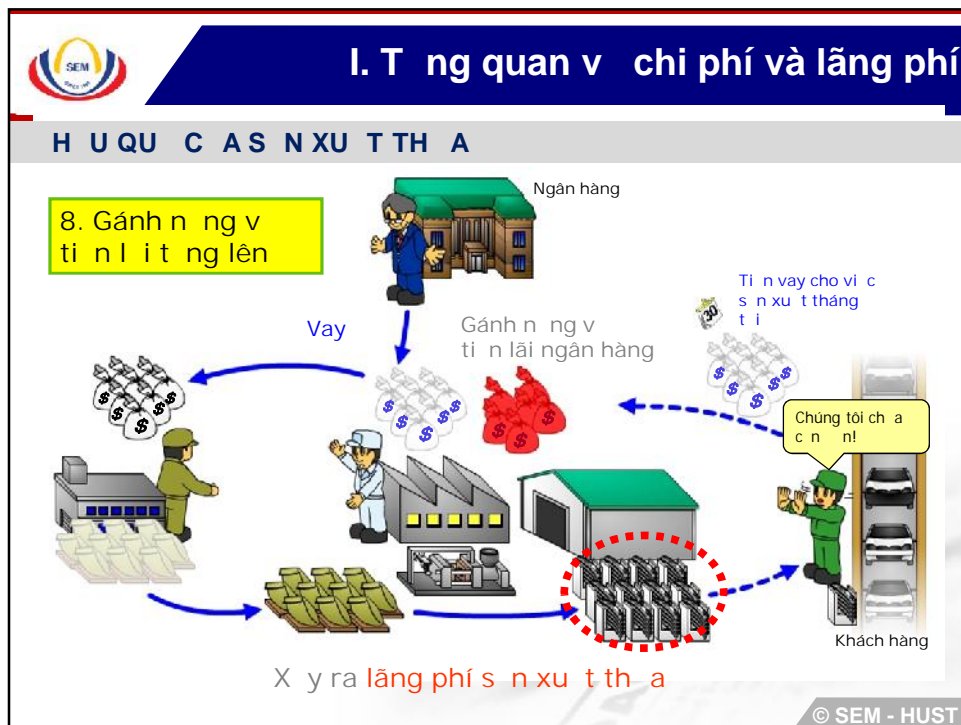
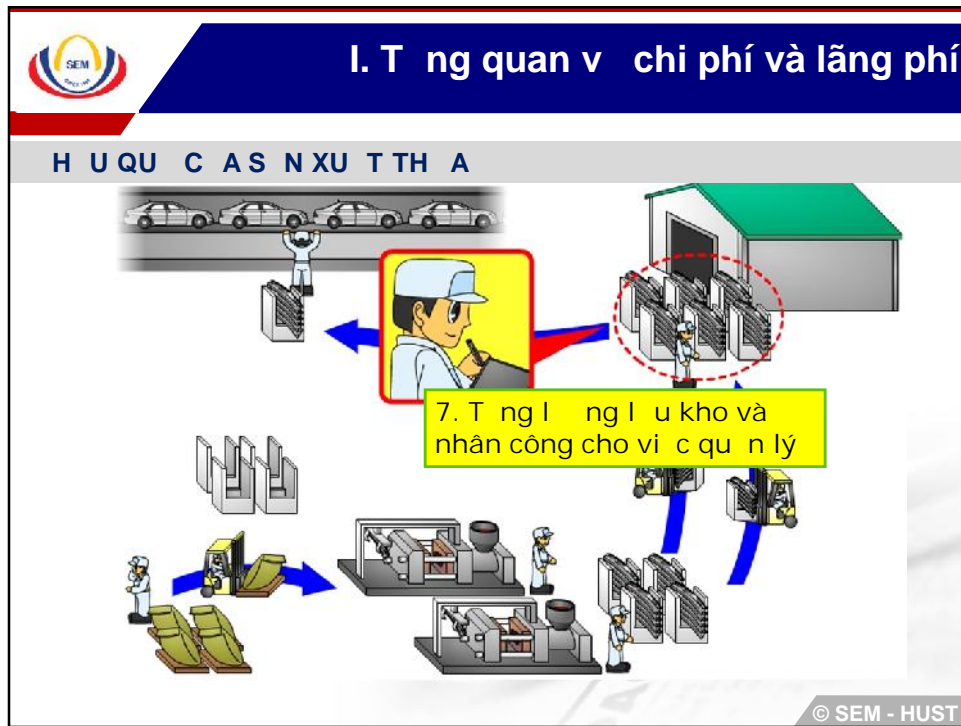
© SEM - HUST













 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí


H U Q U C A S N X U T T H A

9. Ý tưởng cải tiến bất tri t tiêu



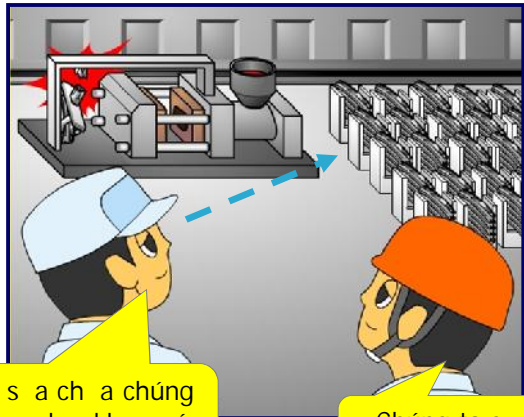
Thi t b tr c tr c t ng lên

© SEM - HUST

 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

H U Q U C A S N X U T T H A


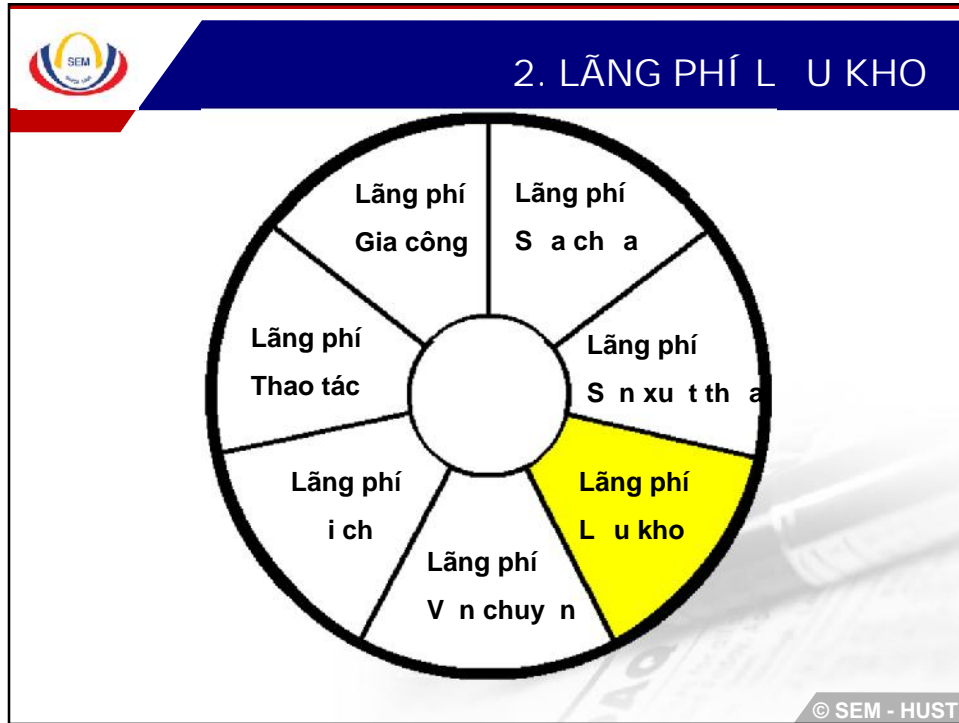
9. Ý tưởng cải tiến bất tri t tiêu



Chúng ta phải sửa chữa chúng nhanh lên, lượng lưu kho quá nhiều.

Chúng ta sẽ làm sau


© SEM - HUST



I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ L U KHO

Là vì c d tr quá m c c n thi t v nguyên v t li u, bán thành phẩm trong quá trình s n xu t.
T n kho nhi u d n n các chi phí v tài chính, chi phí b o qu n, h ng học NVL...



© SEM - HUST

I. T ng quan v chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ L U KHO

Quá nhi u l u kho hàng 1

Công o n 1 Công o n 2

© SEM - HUST

I. T ng quan v chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ L U KHO


Quá nhi u l u kho hàng 1

Thi t b h ng

N u có tr c tr c s không có v n l n x y ra , chúng ta ã có l ng l u kho l n


Ch c ch n không t n tr i n b i vì l ng l u kho không làm thúc y c i t i n th m chí c khi dây chuy n có s c .

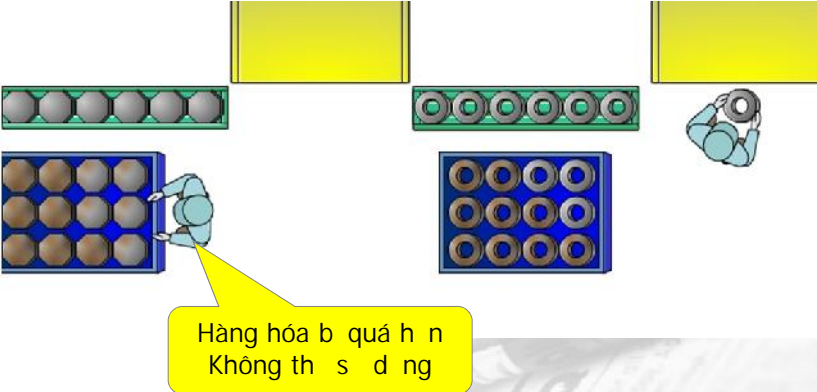
© SEM - HUST



I. Tổng quan về chi phí và lãng phí


LÃNG PHÍ LƯU KHO

 Quá nhiều lưu kho hàng 1




Hàng hóa bán quá hạn
Không thể sử dụng

© SEM - HUST




- Chi số vòng quay hàng tồn kho của Rạng Đông (2016) = 3.19; (2015) = 2.37
- Kỳ lưu kho bình quân của Rạng Đông (2016) = 113 ngày; (2015) = 156 ngày.


© SEM - HUST



- Hàng t n kho R ng ồng


	31/12/2016		01/01/2016	
	Giá gốc	Dự phòng	Giá gốc	Dự phòng
	VND	VND	VND	VND
- Hàng mua đang đi đường	13.543.598.326	-	1.324.767.830	-
- Nguyên liệu, vật liệu	371.282.858.089	-	449.224.280.085	-
- Công cụ, dụng cụ	1.145.806.615	-	1.193.221.907	-
- Chi phí sản xuất kinh doanh dở dang	87.659.377.002	-	102.648.956.992	-
- Thành phẩm	368.380.409.500	-	448.086.358.947	-
	842.012.049.532	-	1.002.477.585.761	-





Vòng quay hàng t n kho trung bình cho các lo i hình s n xu t

Ngành	Ng ồng trên	Trung bình	Ng ồng d i
Linh kiện và thi t b i n t	8.1	4.9	3.3
Máy tính	22.7	7	2.7
Thi t b nghe nhìn gia ình	6.3	3.9	2.5
B t gi y	11.7	8	5.5
Hóa ch t công ngh i p	14.1	6.4	4.2
Bánh k o	39.7	23	12.6
Sách: xu t b n và in	7.2	2.8	1.5





Tồn kho quá mức

Nguyên nhân phát tồn kho quá mức cần biết:

- Không xác định mức dự trữ tiêu chuẩn trên dây chuyền
- Lịch sản xuất hàng ngày không tốt
- Phân tích báo kém
- Quản trị hàng dự trữ kém
- Khó khăn trong việc mua hàng, nhưng phải có lượng dự trữ cao
- ...


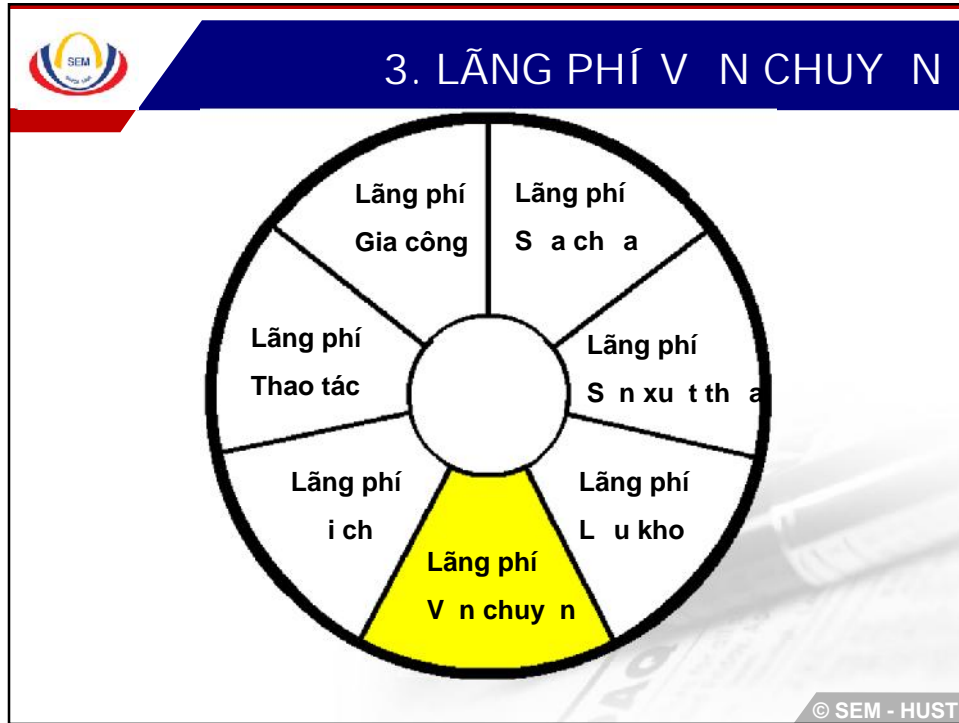
© SEM - HUST



Công cụ giảm hàng tồn kho

- Xem xét tồn kho nhàn rỗi.
- Quản lý chặt chẽ lượng sản phẩm, leadtime, và tồn kho an toàn
- Giảm mức dự trữ an toàn
- Tăng cường biện pháp chu kỳ mua hàng
- Tỷ lệ ABC
- Dịch chuyển tồn kho sang kho của nhà cung cấp
- Các chính sách tồn kho

© SEM - HUST



3. LÃNG PHÍ V N CHUY N

LÃNG PHÍ DO V N CHUY N

Là các hoạt động v n chuy n c a nguyên v t li u không làm gia tăng giá trị c a s n phẩm m t cách không c n thi t.

Vì c di chuy n gi a các công o n x lý làm kéo dài th i gian s n xu t, s d ng lao ng và m t b ng kém hi u qu , gây nên nh ng ình tr trong s n xu t.

Ví d : Quãng ng v n chuy n gi a 2 công o n dài, công nhân di chuy n l y hàng....

© SEM - HUST



I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO VẬN CHUYỂN

Lãng phí do di chuyển sản phẩm làm gia tăng thời gian, chu kỳ sản xuất.

Bán thành phẩm mất kho hàng thời gian chờ đợi của nguyên công tiếp theo.

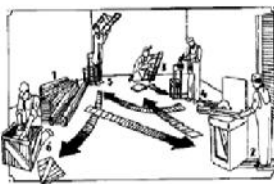
Tồn kém đi nên tích trữ hàng sản xuất..

© SEM - HUST

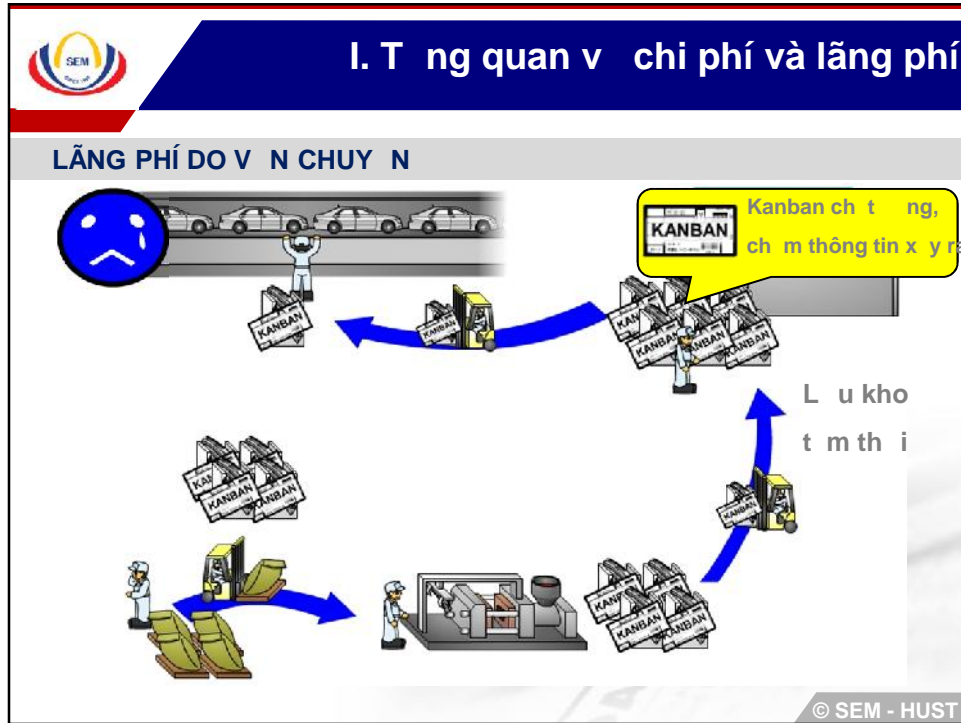


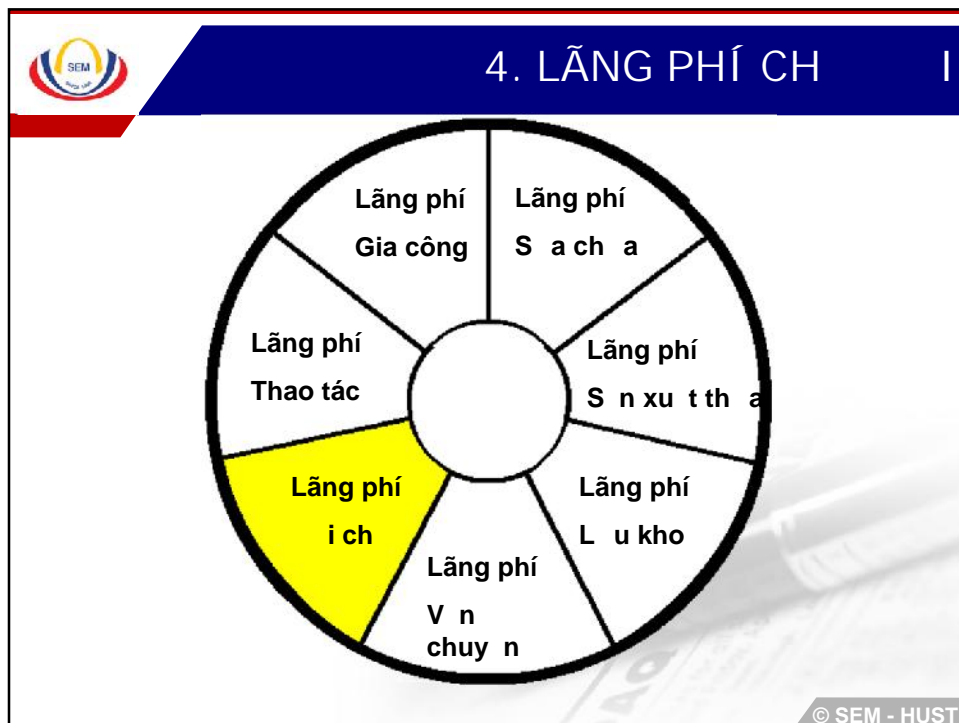
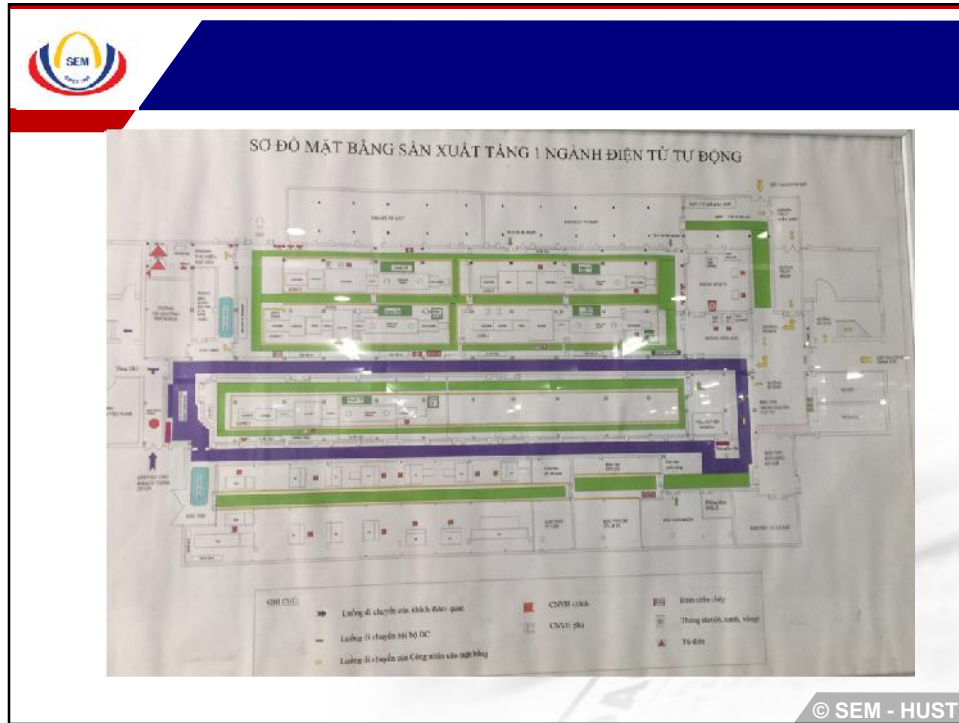
Lãng phí Vận chuyển

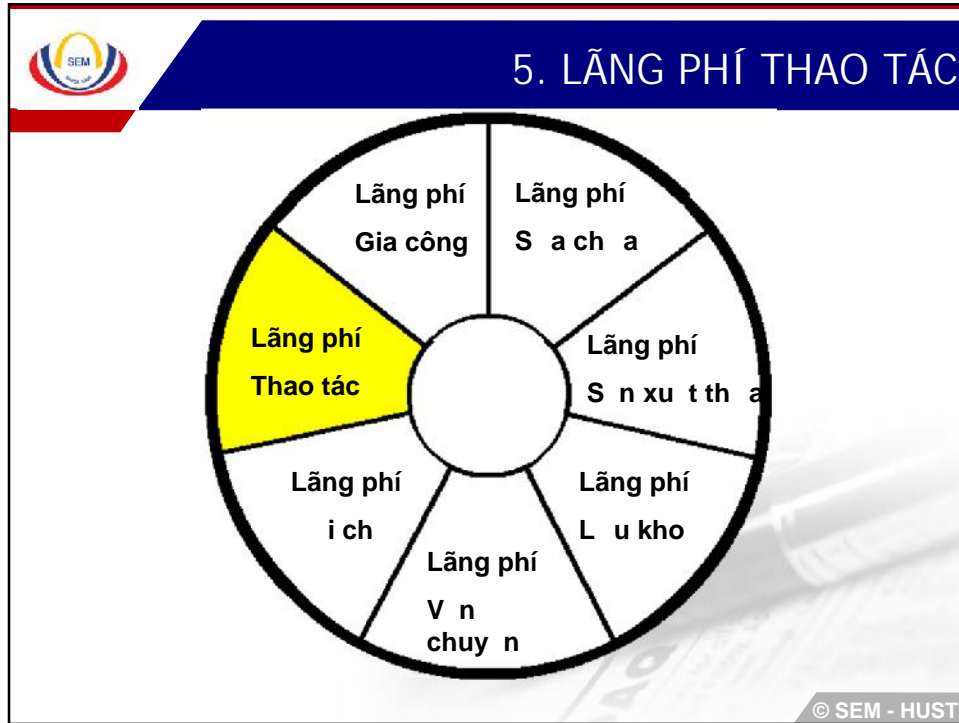
- Nguyên nhân của lãng phí vận chuyển:
 - Quy hoạch nhà máy không hợp lý
 - Kích thước các kệ quá lớn
 - Khu vực chứa hàng quá rộng
 - ...



© SEM - HUST







I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO THAO TÁC

Bất kỳ hoạt động chân tay hay vì cớ gì mà không cần thiết của công nhân không gắn liền với quá trình gia công sản phẩm đều coi là lãng phí do thao tác.

Ví dụ: đi tìm dụng cụ, chi tiết, phôi...



© SEM - HUST

I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO THAO TÁC

Lãng phí thao tác khi sắp xếp

© SEM - HUST


I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO THAO TÁC

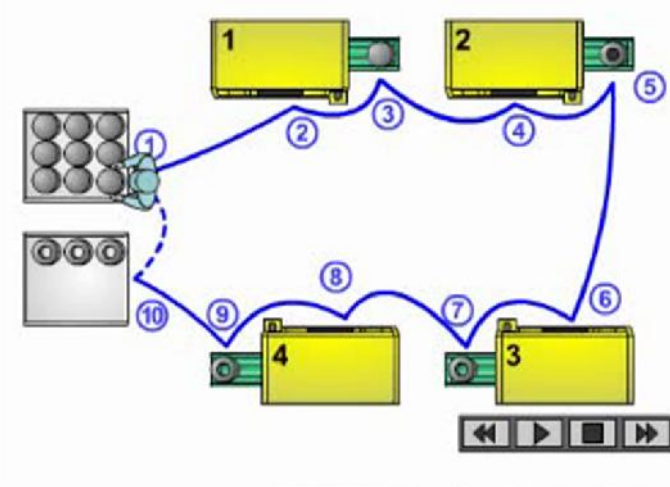
Khoảng cách giữa các thiết bị là quá lớn

khoảng cách xa → Lãng phí thao tác

© SEM - HUST

 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO THAO TÁC



© SEM - HUST

 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO THAO TÁC

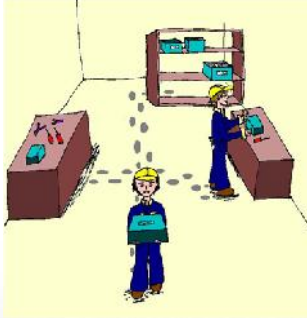


© SEM - HUST

Lãng phí Thao tác

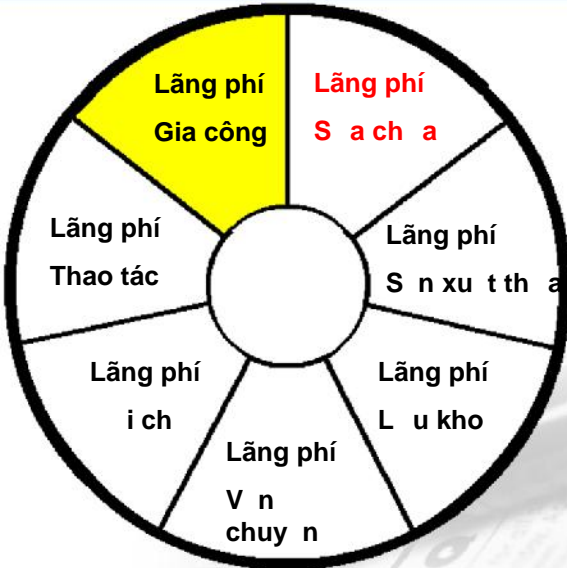
Nguyên nhân của lãng phí thao tác th a:

- Nghiên cứu v lao ng không y
- Quy ho ch nhà máy, phân x ng kém
- T ch c n i làm vi c và gi gìn v sinh kém
- Tìm ki m d ng c
-




© SEM - HUST

6. LÃNG PHÍ GIA CÔNG (TH A)




© SEM - HUST


 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO GIA CÔNG

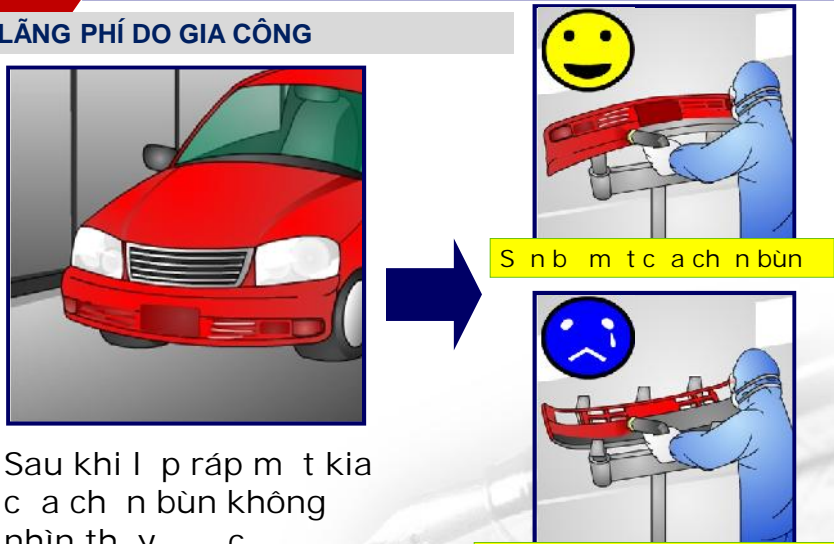
Là lãng phí do tiến hành nhiều công việc gia công hơn những gì mà khách hàng yêu cầu về hình thức hay chất lượng, công dụng của sản phẩm.



© SEM - HUST

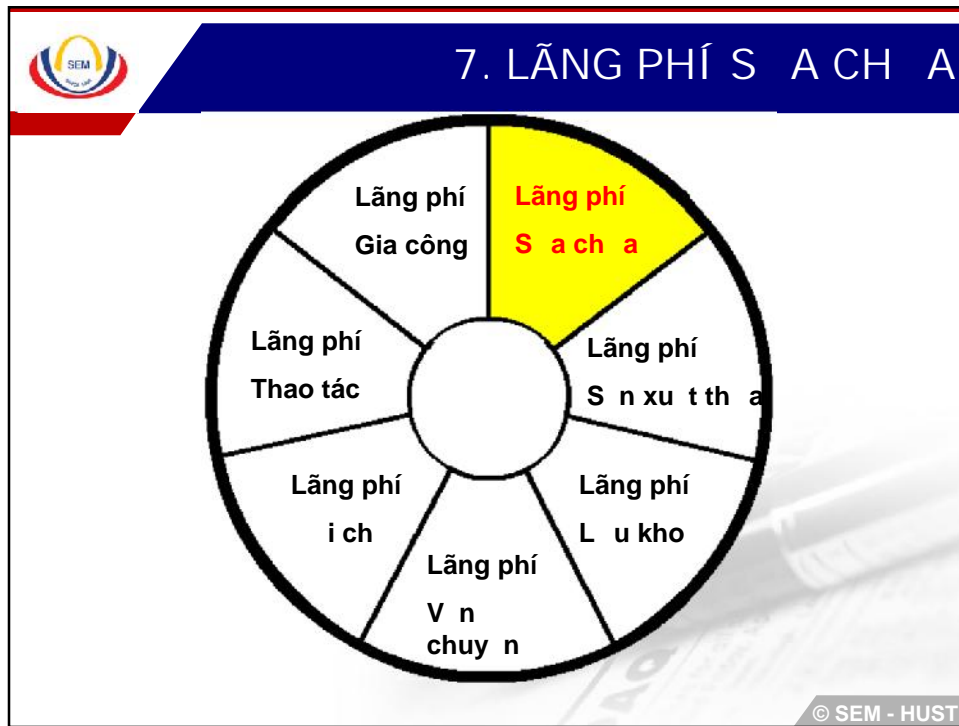
 I. Tổng quan về chi phí và lãng phí

LÃNG PHÍ DO GIA CÔNG



Sau khi lắp ráp mô-tơ kia cách nhẵn không nhìn thấy vết

© SEM - HUST





MỤC TIÊU CẢ CHÚNG TA

Tìm ra Lãng phí và đưa ra mục tiêu:

- ✓ Lead Time = Nhanh nhất (nhanh nhất có thể)
- ✓ Giá làm việc Không tạo ra giá trị = 0
- ✓ Thời gian dừng Máy móc, thời gian chờ = 0
- ✓ Lỗi sản phẩm = 0
- ✓ Lượng tồn kho phù hợp nhất có thể

© SEM - HUST



PHƯƠNG PHÁP NHẬN DIỆN LÃNG PHÍ

Tìm ra LÃNG PHÍ = nhìn và quan sát
vì HÌNH TRẠNG

Hình trạng là khung
cảnh nhìn làm việc

Câu hỏi

- Tại sao chúng ta phải làm như vậy?
- Có phương pháp nào tốt hơn không?
- Có thể thay đổi gì đó mà không tốn quá nhiều nguồn lực không?

◆ Tình trạng thực tế

Mình đi tìm hiểu triết lý của LÃNG PHÍ

Tuy nhiên, không được làm việc như vậy.

© SEM - HUST

Lo i tr LÃNG PHÍ

ng và quan sát = Tìm hi u s
Hi N TR NG LÃNG PHÍ

Ví d :

< V n > Máy d ng

< Hành ng >

- ① Máy b d ng.
T i sao?
- ↓
- ② B i vì m t cái c u chì b bung ra.
- ↓
- ③ Thay th c u chì.
- ↓
- ④ L n n a, máy l i d ng!

B n ã g p tình hu ng t ng
t nh trên ch a?

5 câu h i T i sao – 5W

T i sao? (1)	T i sao máy d ng ho t ng?	B i vì	C u chì b bung ra do máy làm vì c quá t i.
T i sao? (2)	T i sao máy làm vì c quá t i?	B i vì	Cái tr quay không c tra d um y .
T i sao? (3)	T i sao tr không c tra d um y ?	B i vì	D u b m lên không .
T i sao? (4)	T i sao d u b m lên không	B i vì	Tr c quay b mòn nên y u i.
T i sao? (5)	T i sao tr c quay b mòn i?	B i vì	D u b m lên không có b l c, Tr c quay dùng quá th i gian cho phép.

T i sao máy d ng?

T i sao máy làm vì c quá t i?

T i sao tr không c tra d um y ?

T i sao d u b m lên không ?

T i sao tr c quay b mòn i?



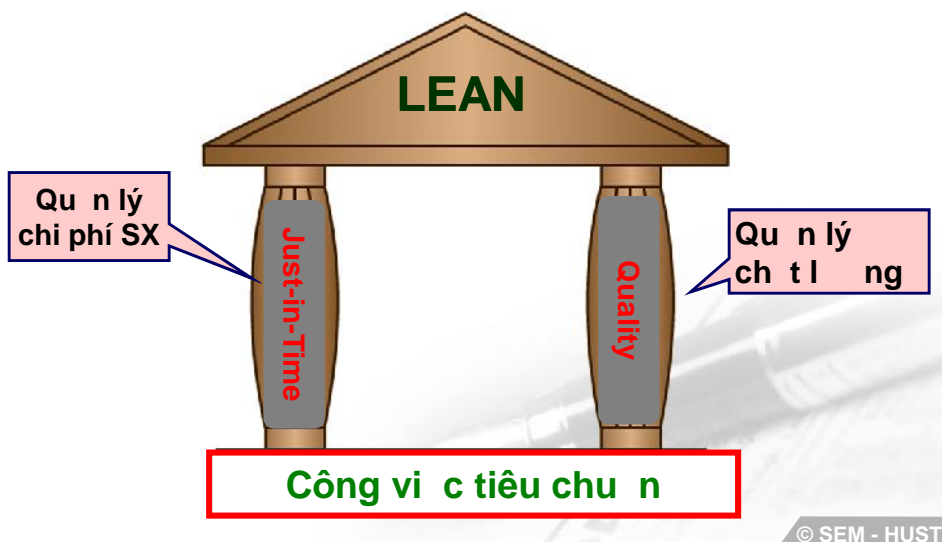
Bài tập thảo luận nhóm

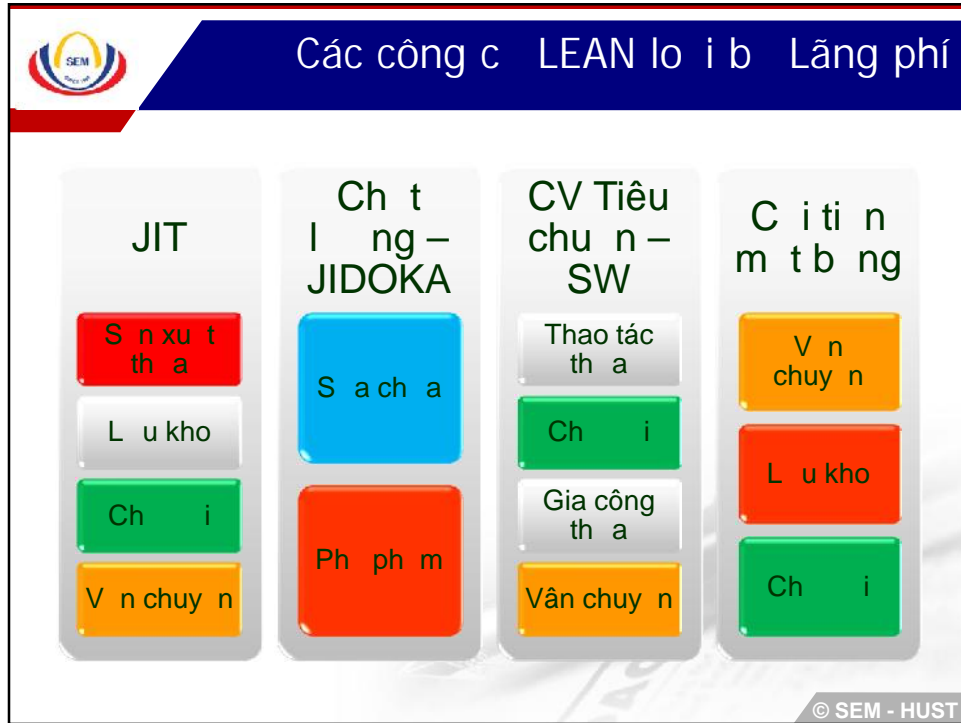
- Tại Công ty của các anh chị hiện nay có những loại lãng phí nào trong 7 loại lãng phí trên không? Nêu các hiện tượng của 7 lãng phí trong hoạt động tiếp diễn hàng ngày làm ví dụ. Yêu cầu ghi ra 3 hiện tượng cho mỗi loại lãng phí.

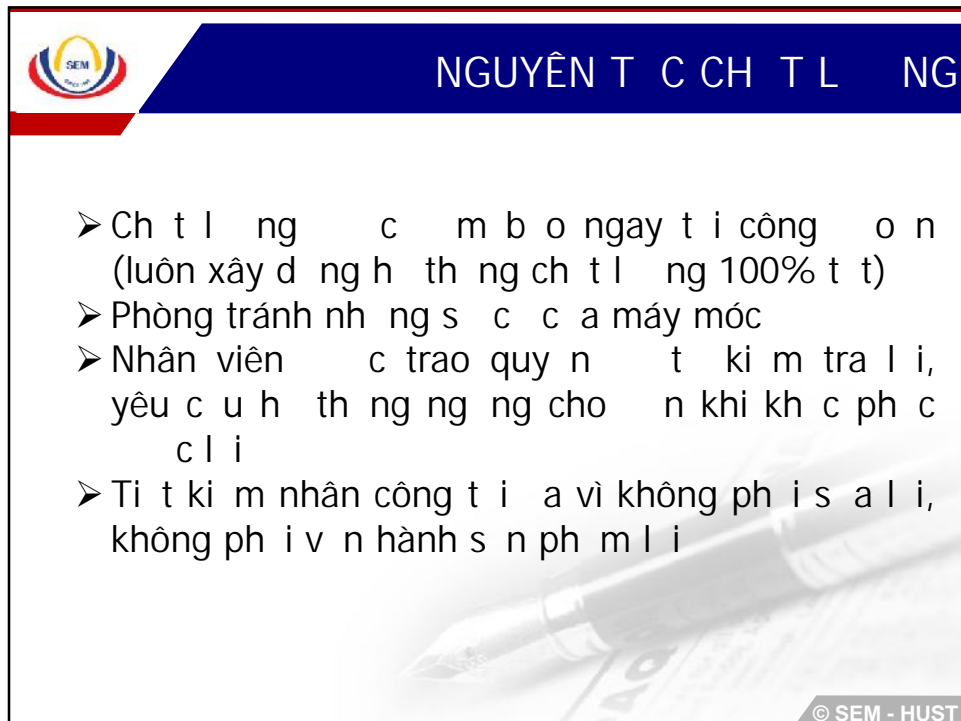
© SEM - HUST




Giảm lãng phí và nâng cao chất lượng sản xuất LEAN






- 
- NGUYÊN TẮC CHỈ T L NG**
- Chỉ tiêu công suất làm việc ngay tại công đoạn (luôn xây dựng hình thức chỉ tiêu 100% tất)
 - Phòng tránh nhúng s c c a máy móc
 - Nhân viên trao quyền tối đa kiểm tra lại, yêu cầu hình thức ngay cho nhân viên khi khách ph c l i
 - Tỉ lệ kiểm tra nhân công tối đa vì không phải là, không phải vận hành sản phẩm
- © SEM - HUST



Chi tiết

- ☑ Mối quan hệ chặt chẽ với JIT
- ☑ JIT giảm chi phí làm ra sản phẩm chất lượng vì nó ngăn ngừa không cho các sản phẩm kém chất lượng được làm ra
- ☑ Vì thời gian sản xuất ngắn hơn, nên việc chất lượng sản phẩm tìm ra sớm hơn
- ☑ Chi tiết cao hơn đồng nghĩa với việc có ít hàng chờ hơn và hỗ trợ sản xuất ngắn hơn hơn cho phép thực hiện JIT

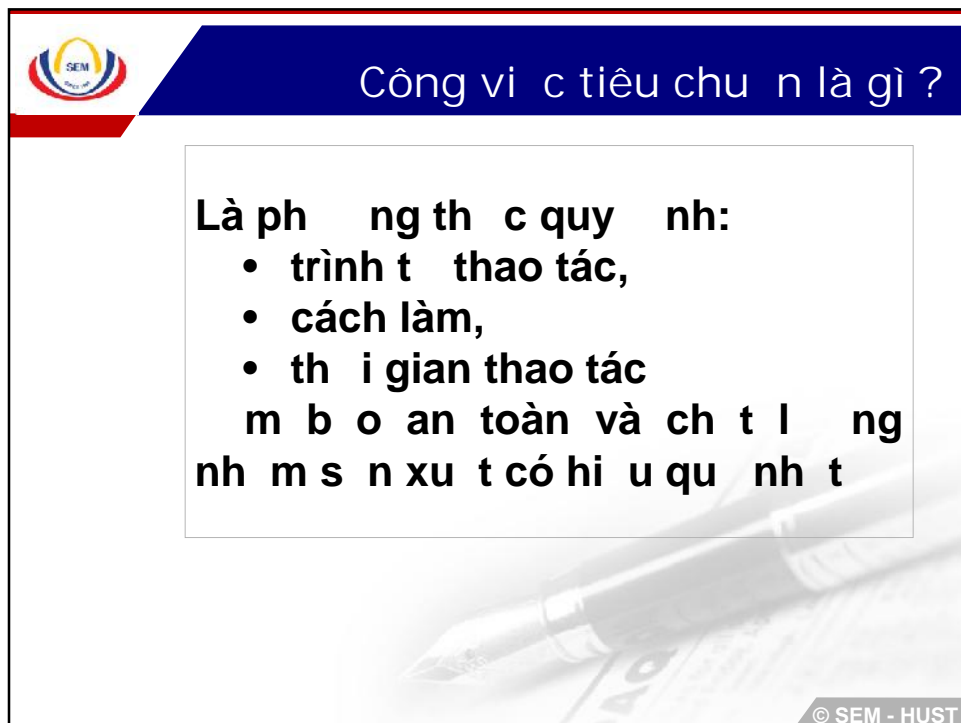
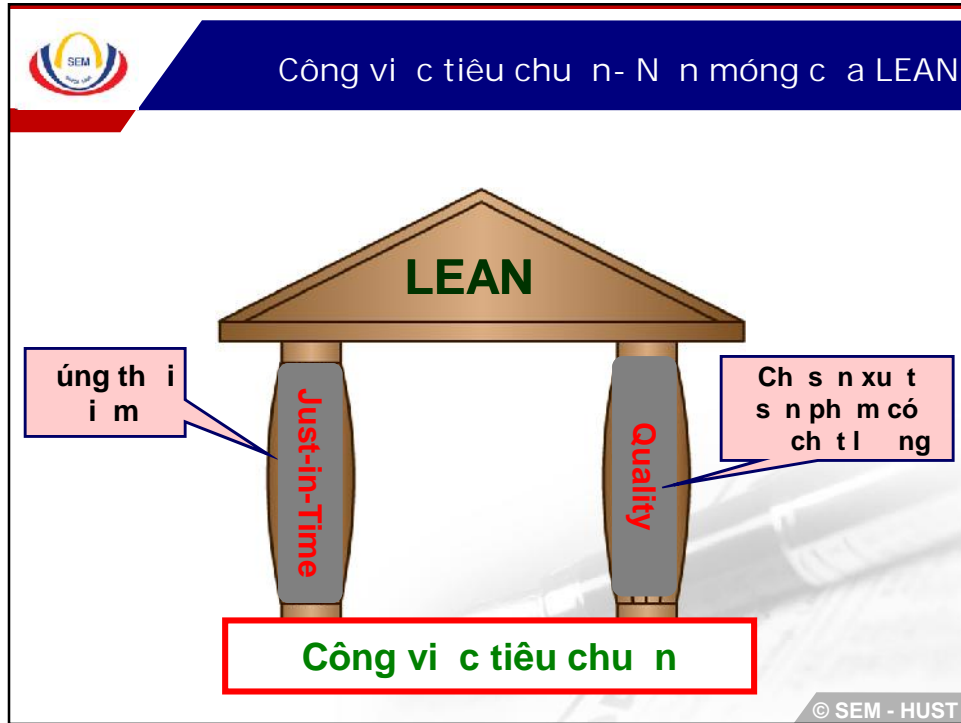
© SEM - HUST



Kiểm soát chi tiết trong LEAN

- Sử dụng kỹ thuật soát quá trình bằng thẻ ng kê
- Trao quyền cho nhân viên
- Sử dụng hệ thống ngăn ngừa lỗi (poka-yoke, checklists, etc.)
- Tìm ra lịch trình việc lỗi
- Cung cấp thông tin phản hồi ngay lập tức

© SEM - HUST




Công vi c tiêu chu n là gì ?

Là ph ãng th c quy ãnh:

- trình t thao tác,
- cách làm,
- th i gian thao tác

m b o an toàn và ch t l i ng
nh m s n xu t có hi u qu ãnh t


© SEM - HUST



Công vi ệc tiêu chu ẩn là gì ?

- Công vi ệc tiêu chu ẩn**
 - Công vi ệc (k ết h ợp các y ếu t ố công vi ệc) cho 1 ng ười
- Y ếu t ố công vi ệc**
 - nh ận v ận thao tác t ừ thi ếu
- K ỹ năng c ơ b ản**
 - K ỹ năng t ừ thi ếu nh ận có th ể chỉ nh ận y ếu t ố công vi ệc
- K ỹ năng c ơ b ản**
 - K ỹ năng c ơ b ản liên quan nh ận an toàn, ch ất l ượng và s ản xu ất

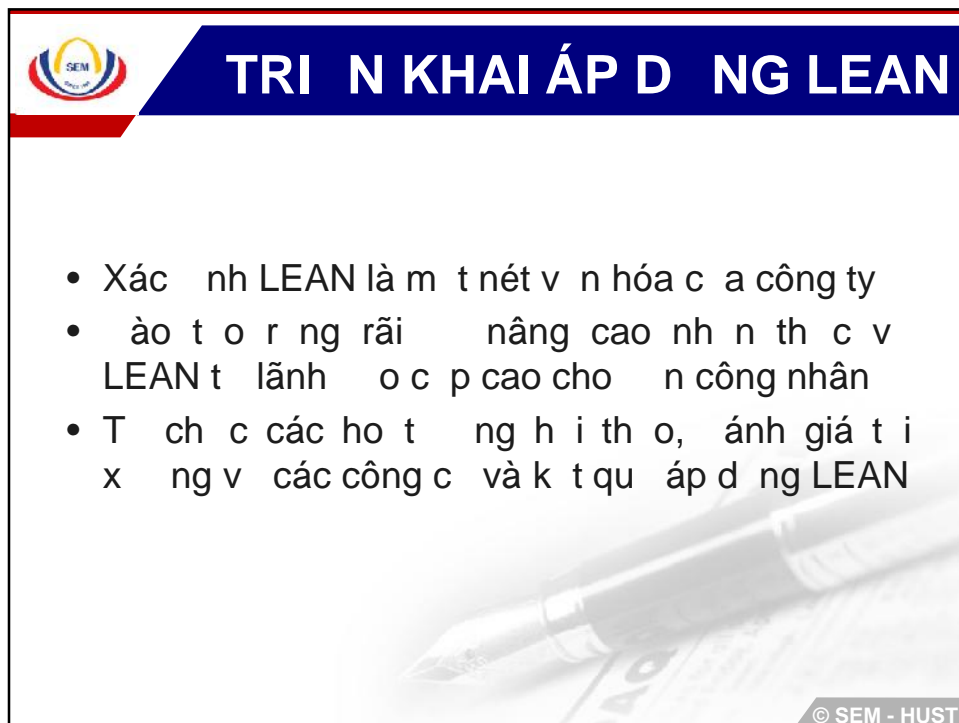
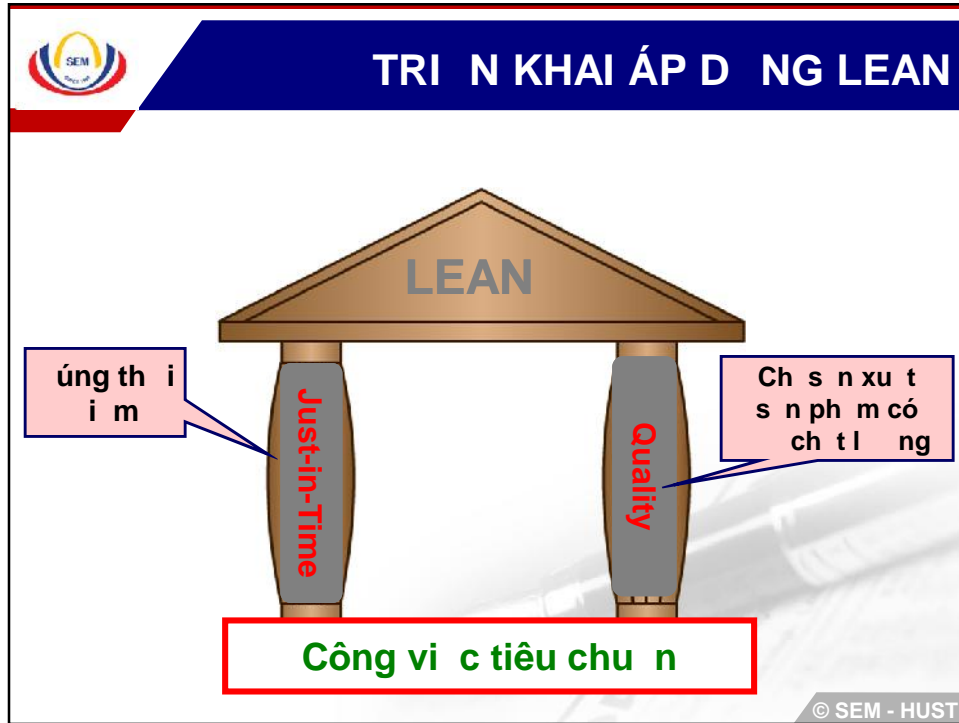
© SEM - HUST



T ầm quan tr ọng c ủa công vi ệc tiêu chu ẩn

- AN TOÀN**
 - t ư ợng nh ận quy ịnh c ả th ể v ề nh ận v ận trí c ả hàng hóa, v ật li ệu và d ụng c ụ. Tuân th ể nh ận quy ịnh này s ẽ nh ận ch ể nh ận tài n ạn và b ảm nh ận nghi ệp.
- CH ẤT L ƯỢNG**
 - Công vi ệc tiêu chu ẩn bao g ồm c ả vi ệc làm th ể nào nh ận xây d ựng, nh ận giá và ki ểm tra ch ất l ượng. i ều này phòng ch ể nh ận i ệch t ừ nh ận x ảy ra.
- H Ệ QU Ả**
 - Công vi ệc tiêu chu ẩn có kh ả năng t ừ hi ệu qu ả thao tác cao nh ận t ừ và xây d ựng c ả ch ất l ượng trong công ả nh ận. i ều này nâng cao nh ận s ản xu ất.

© SEM - HUST



TRÌNH KHAI ÁP D NG LEAN

- Xác nh LEAN là m t nét v n hóa c a công ty
- ào t o r n g r ã i n â n g c a o n h n t h c v LEAN t l ã n h o c p c a o c h o n c ô n g n h â n
- T c h c c á c h o t n g h i t h o , á n h g i á t i x n g v c á c c ô n g c v à k t q u á p d n g LEAN

© SEM - HUST



TRÌNH KHAI ÁP DỤNG LEAN

- Tập trung vào 3 vấn đề cốt lõi của LEAN
 1. Thực hiện JUST IN TIME giảm thiểu tồn kho nguyên vật liệu, bán thành phẩm, và thành phẩm
 2. Thực hành Error Free Production – sản xuất không có sai lầm, ngừng và giảm thiểu lỗi phát sinh trong công đoạn
 3. Đảm bảo chính xác nhu cầu và tăng cường thông tin sản xuất – luôn luôn có nguồn lực cho sản xuất và xây dựng hệ thống nh báo sớm

© SEM - HUST



CÁC BƯỚC TRÌNH KHAI

- **ÀO T O**
 - Đào tạo cho mọi thành viên của công ty về các nguyên tắc của LEAN
 - Các quản lý, chuyên gia, kỹ sư, bộ phận chất lượng, bộ phận kỹ thuật công nghệ sản xuất – tạo môi trường thuận lợi cho tính chất công việc
- **ÁP DỤNG T I X NG:**
 - Áp dụng cho từng bộ phận công việc, từng công đoạn, từng vị trí công việc, từng chuyên gia và từng xí nghiệp
 - Luôn bắt đầu bằng đánh giá thực trạng, tìm các vấn đề có thể cải thiện, tìm nguyên nhân cốt lõi, xác định giải pháp, và thực thi giải pháp ngay từ hôm nay

© SEM - HUST



CÁC B ẬC TRI ỆN KHAI

- VI ỆC T Ỉ U HÓA BẢO GI ỆC NG THEO TH Ứ T :
 - Xem xét, t ỉ u hóa các Quy trình hi ện hành
 - Xem xét, t ỉ u hóa các Nguyên t ắc công vi ệc
 - Xem xét, t ỉ u hóa các Trang thi ết b ị, D ụng cụ
 - Xem xét, t ỉ u hóa Ti ền c ả t ụng công ờn
- Luôn ph ối h ợp v ới các chuyên gia v Ề LEAN th ể hi ện các ho ạt ộng c ụ t ỉ n theo quy trình PDCA ngay t ừ x ảy ụng cùng v ới các nhóm làm vi ệc c ả t ụng công ờn ả ra các gi ả pháp c ả th ực và t ụng th ực cho t ụng khu v ực s ản xuất và cho toàn b ộ công ty

© SEM - HUST



LI ỆN T ẮC C Ụ T Ỉ N – KAIZEN (改善) N Ề N T ỤNG TH ỰC HÀNH LEAN

- NH ỆNH Ậ:
LÀ NH ỆNH HO ẠT ỘNG LO ẠI B Ộ TH Ứ P ỆY, M Ộ T CÂN Ỉ VÀ L ỀNG PH Ễ (MURI, MURA, MUDA) TRONG TOÀN B Ộ QU Ả TRÌNH S ẢN XU Ứ NH Ề M Ộ TH Ứ U QU Ả CAO H ỆN, N ỀNG S Ứ T CAO H ỆN.
- M Ộ C Ỉ CH Ế C Ụ T Ỉ N:
 - CH Ứ TL ỆNG T Ứ TH ỆN
 - R Ệ H ỆN
 - AN TOÀN H ỆN
 - NHANH H ỆN
 - D Ề D ỀNG H ỆN

© SEM - HUST

C I T I N – KAIZEN (改善)

- Kaizen là m ột TRI T LÝ QU ẢN LÝ S ẢN XU ẤT
KHÔNG PH ẢI LÀ
M ỘT CÔNG NGH Ệ S ẢN XU ẤT
- Kaizen **KHÔNG** òi h ết thay ỉ l ệnv công ngh ệ
MÀ LÀ
S THAY Ỉ L ỆNV THÓI QUEN C ẶNG Ỉ
LAO ĐỘNG

© SEM - HUST

So sánh gi ữa KAIZEN và I M ỘT

N ỘI DUNG	KAIZEN	I M ỘT
Tính hi ệu qu ả	Dài h ạn Không gây ứn ộ t ứng m ặt	Ng ắn h ạn Gây ứn ộ t ứng m ặt
Nh ịp	Các b ộ c ộ nh	Nh ảy v ọt
Th ời gian	Liên t ục	Cách qu ảng
Thay ỉ	D ần d ần	t ừn ộ t
Cách tí p c ậ n	N ội l ệ c t ậ p th	N ội l ệ c cá nh ậ n
Liên quan	T ừ t ừ c m ỉ n ộ g ỉ	M ột t ừ c ậ c l ậ ch ậ n
Cách th ực	Duy trì và c ố ỉ t ỉ n	t ừ phá và xây d ựng
Bí quy ết	N ội l ệ c, sáng t ạo	t ừ phá và k ết thu ộ t CN
Yêu c ầu	u ộ t ỉ t	u ộ t l ệ n
nh ệ h ệ ng	Con ng ộ g ỉ	Công ngh ệ

© SEM - HUST



C Ỉ T Ỉ N – KAIZEN (改善)

- Kaizen là cách th ể c ỉ t ỉ n nh ững quy trình s ản xu ất theo cách ản gi ả n và t ỉ t k ỉ m
- Kaizen là thói quen (v ậ n hóa) c ỉ t ỉ n ả i b ản nh ững gì không c ần thi ết trong quy trình s ản xu ất mà v ậ n m ả o v ậ ch ấ t ấ ng, th ấ gian s ản xu ất
- Kaizen th ể ng ả t ấ t NH Ầ X Ầ NG – V Ầ TR Ầ S Ầ XU Ầ T – NG Ầ Ầ LAO Ầ NG và đ ầ t ồ thói quen cho toàn doanh nghi ệp


© SEM - HUST



C Ỉ T Ỉ N – KAIZEN (改善)


- Kaizen h ằ ng vào v ị c ả hoàn th ầ n QUY TRÌNH
- Kaizen t ậ p trung vào n ầ l ầ c ầ a NG Ầ LAO Ầ NG
- Các công ty không thành công khi th ể c ả hành Kaizen v ị h ằ không quan tâm ầ n QUY TRÌNH/ TI ẦU CHU Ầ N CÔNG V ầ C VÀ NG Ầ LAO Ầ NG
- CAM K Ầ T C Ầ NH Ầ QU Ầ N L Ầ C Ầ P CAO TRONG T Ầ CH Ầ C Ầ NG V Ầ TR Ầ H Ầ T S Ầ C QUAN TR Ầ NG KAIZEN Ầ C TR Ầ N KHAI THÀNH CÔNG

© SEM - HUST



N ội đ ịnh chính c ả Kaizen

- Thay đ ổi thao tác c ả ng ười lao đ ộng:
 - Công vi ệc đ ể dàng h ơn,
 - N ăng su ất h ơn,
 - Hi ệu qu ả h ơn,
 - Ít m ất m ại
 - An toàn h ơn
- C ải ti ến máy móc, trang thi ết b ị, v ật t ư u vào
- C ải ti ến các th ết c ế, quy trình làm vi ệc



K ỹ thuật công nghi ệp,
ch ương trình 5S, 7 công
c ụ kiểm soát ch ất
l ượng....

© SEM - HUST



Chương trình c ải ti ến Kaizen gi ảm l ãng phí


Các bước thực hiện Kaizen

1. Phát hiện vấn đề

- Khoảng cách giữa các mục tiêu của công ty và kết quả hiện tại
- Thực tế xem xét các yếu tố P,Q,C,D,S,M
- Thực tế xem xét 4M1E (Material, Machine, Man, Method)
- Thực tế kiểm tra 3 "Mu" (Muri, Muda, Mura)

↓

Vấn đề quản lý là gì?



1. Phát hiện vấn đề

Khoảng cách giữa mục tiêu của công ty và kết quả hiện tại

Ví dụ:

- Theo kế hoạch sản xuất, sản lượng hàng ngày là 100 V/ngày.
- Nhưng sản lượng thực tế trung bình là 95 v/ngày

↓

Chẩn đoán KAIZEN:
Phân tích nguyên nhân sản lượng thực tế và cải tiến.

© SEM - HUST



1. Phát hiện vấn đề

Xem xét các yếu tố P,Q,C,D,S,M

P: Sản lượng có đáp ứng nhu cầu không?


Q: Năng suất có cao hơn mức mong đợi không?

C: Chi phí có giảm bớt không?


D: Có sự cố nào trong giao hàng không?

S: Sản phẩm lỗi theo thời gian?

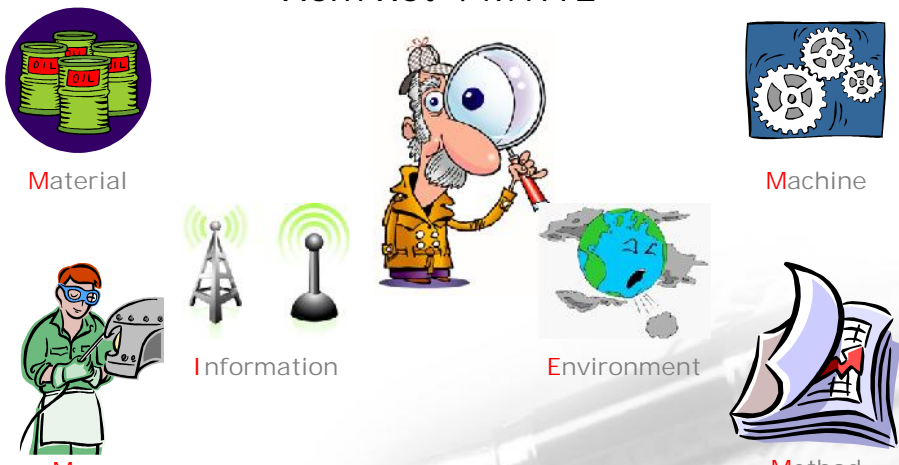
M: Thời gian chờ đợi có cao không?



© SEM - HUST


 **1. Phát hi n v n**

Xem xét 4 M1i1E



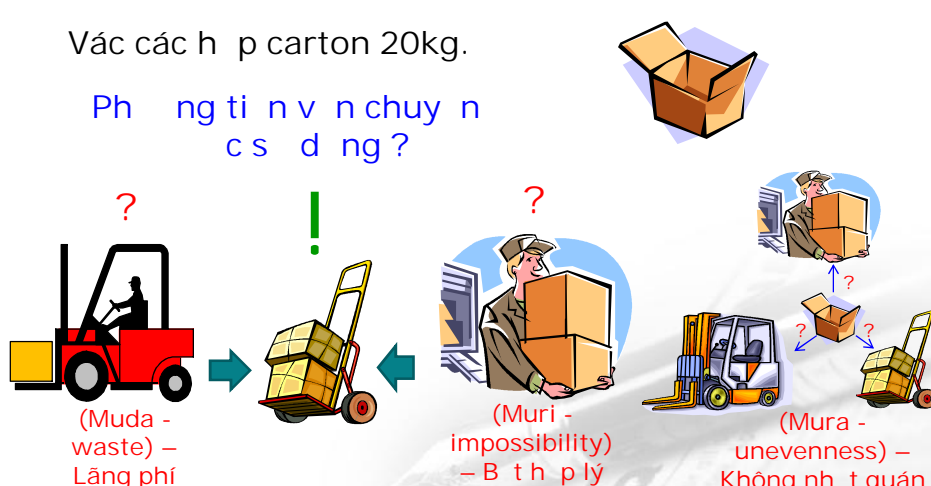
Material Machine
Man Information Environment Method

© SEM - HUST

 **1. Phát hi n v n**

Ki m tra Muda, Muri, Mura

Vác các h p carton 20kg.
Ph ng ti n v n chuy n
c s d ng?



(Muda - waste) - Lãng phí
(Muri - impossibility) - B th p lý
(Mura - unevenness) - Không nh t quán

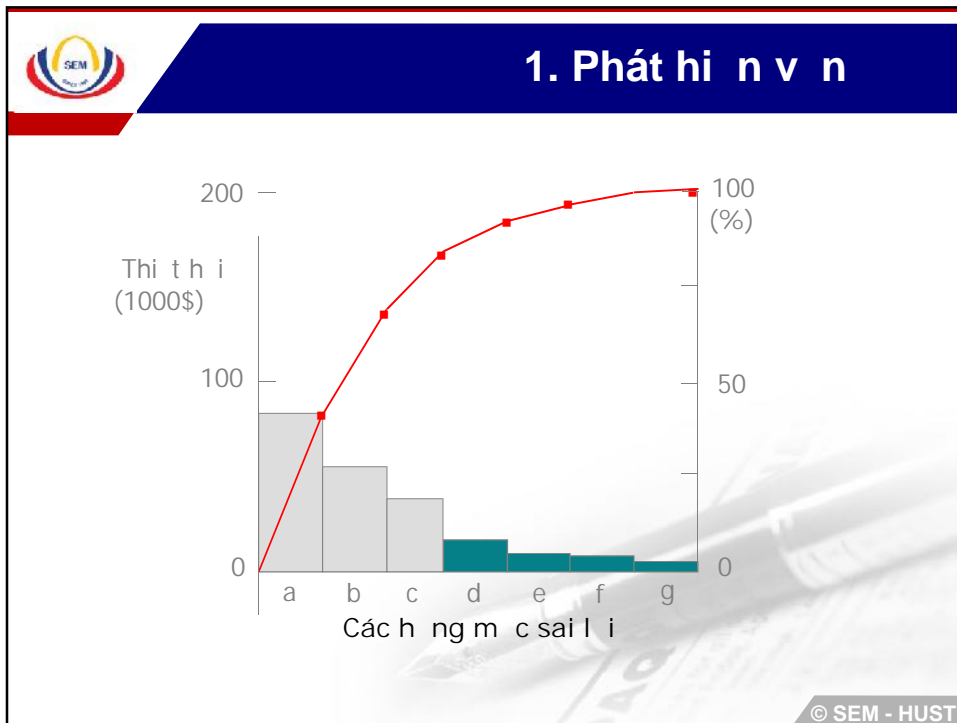
© SEM - HUST


1. Phát hiện vấn đề

TOYOTA đã ra 7 loại lãng phí (Muda) sau:

- Sản xuất không rõ m c tiêu
- Sản xuất th a
- T n kho
- Ch i
- V n chuy n
- Thao tác
- Sai l i

© SEM - HUST






Phân loại ABC trong quản lý dự trữ

- Quan sát thấy:
 - M t s l ãng nh (20%) các lo i hàng hóa (nhóm A) chỉ m m t l ãng l ãn t ãng giá tr hàng hóa trong kho (70-80% giá tr).
 - M t s l ãng t ãng ãi l ãn (30%) các lo i hàng hóa (nhóm B) chỉ m m t l ãng nh t ãng giá tr hàng hóa trong kho (15%)
 - M t s l ãng t l ãl ãn (50%) hàng hóa (nhóm C) chỉ m m t l ãng nh t ãng giá tr hàng hóa trong kho (5%).

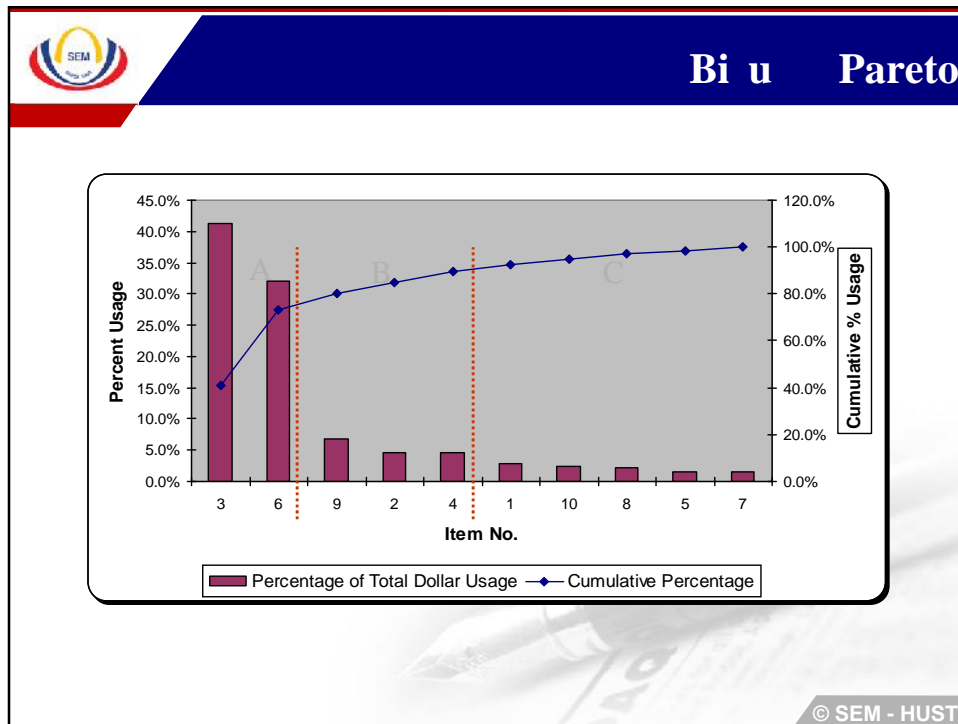
© SEM - HUST




Ví dụ

SKU	S l ãng nh v s ã ãng hàng nh m	n giá (\$)	Giá tr s ã ãng (\$)	Ph ãn tr m giá tr s ã ãng	Lo i
1	5,000	1.50	7,500	2.9%	C
2	1,500	8.00	12,000	4.7%	B
3	10,000	10.50	105,000	41.2%	A
4	6,000	2.00	12,000	4.7%	B
5	7,500	0.50	3,750	1.5%	C
6	6,000	13.60	81,600	32.0%	A
7	5,000	0.75	3,750	1.5%	C
8	4,500	1.25	5,625	2.2%	C
9	7,000	2.50	17,500	6.9%	B
10	3,000	2.00	6,000	2.4%	C
T ãng			254,725	100.0%	

© SEM - HUST




- Vấn đề bình thường/ các vấn đề liên quan quản lý**
- Lợi nhuận
 - Thời gian
 - Chất lượng
 - Kiểm soát
 - Nhân viên mới
 - Chi phí
 -
- © SEM - HUST



V n QC

- Quá nhiều phản nàn t khách hàng
- Giao hàng chậm
- Sản phẩm không tin cậy khi n tay khách hàng
- Phản hồi chậm v i các yêu cầu khách hàng
- Mức dao động lớn trong các giá trị o chính của sản phẩm
-

© SEM - HUST



L a ch n ch KAIZEN

Tiêu chí ánh giá	Phù h p m c tiêu	M c kh n c p	Tác ng	Chi phí	đ	Th i h n	T ng i m	M c u tiên
1. Tăng sản l i ng lên 5%.	3	2	3	2	1	2	13	4
2. Giảm sản phẩm l i.	3	3	3	3	1	1	14	3
3. Giảm chi phí b ng cách giảm làm ngoài gi .	1	3	3	3	2	3	15	2
4. Giảm giao hàng chậm 20 %.	1	2	2	2	2	1	10	5
5. Giảm ch n th ng công nghi p 50%.	1	3	1	3	3	2	13	4
6. C i t i n môi tr ng làm vi c.	1	1	2	1	2	3	10	5
7. Th c hi n các ho t ng 5S.	2	3	3	3	3	3	17	1

© SEM - HUST

CÁC CÔNG CỤ THỐNG KÊ

2. N m b t h i n t r n g

Check sheet

Item	Oct	1	2	3
A	4	///	///	///
B	///	///	///	///
C	///	///	///	///

Pareto Chart

Dispersion Chart

Correlation

ex. Factor-B, Skill Level

Histogram

Graph

Grasp the trend

Cause & Effect Diagram

Effect Characteristic

Control Chart

UC, LC, x-bar

© SEM - HUST

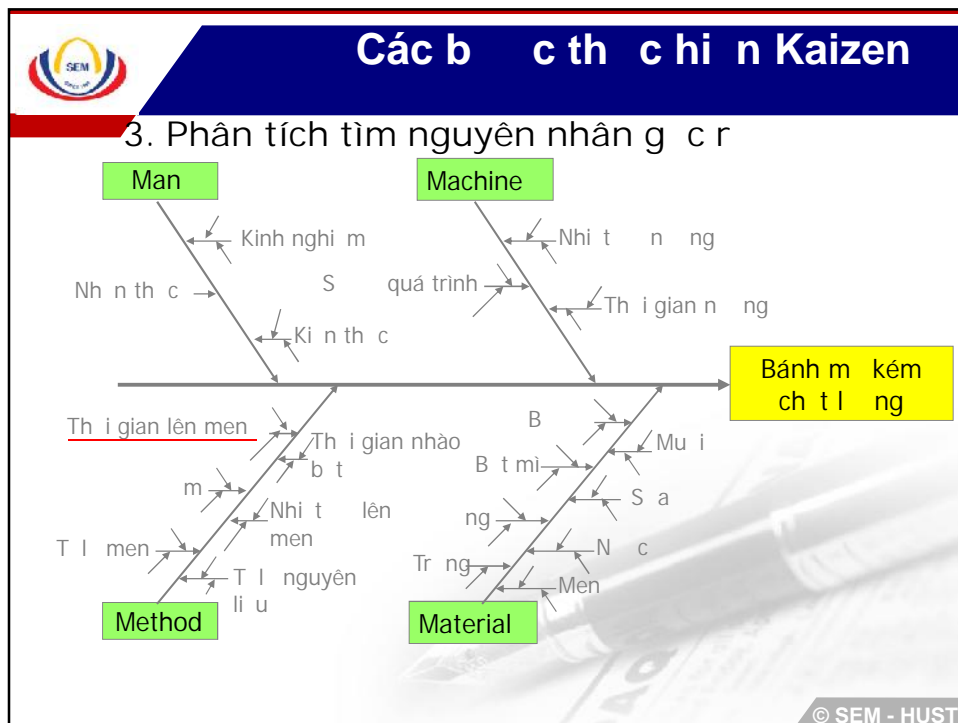
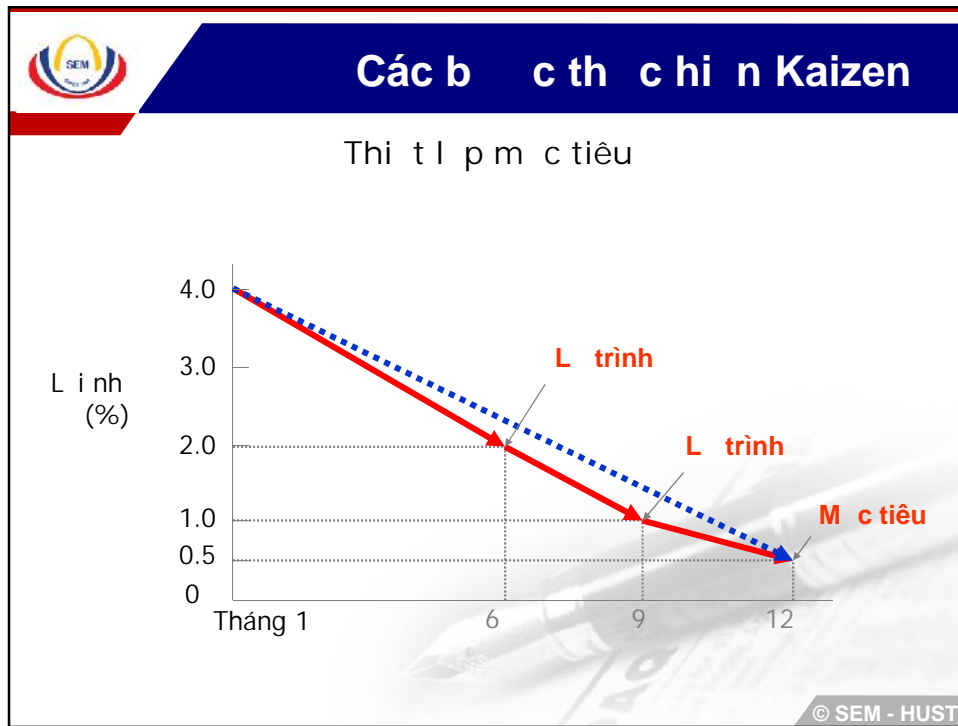
Các bước thực hiện Kaizen

Thi t l p m c tiêu

M c tiêu Kaizen c thi t l p h i SMART:

- S = C th (Specific)
- M = o l n g c (Measurable)
- A = C ó th t c (Achievable)
- R = Th c t (Realistic)
- T = C ó th i h n (Time-bound)

© SEM - HUST



Các bước thực hiện Kaizen

Phân tích tìm nguyên nhân gốc rễ

T T I SAO NH TH NÀO?

T I SAO
Các nguyên nhân
Vì sao vấn đề xuất hiện?

NH TH NÀO
Tìm biện pháp
Có tình huống nào?

© SEM - HUST


Nguyên tắc khi tiến hành phân tích tìm nguyên nhân gốc rễ

Ba thực tiễn - 3 GEN

Nghiên cứu triển khai các vấn đề Kaizen phải có:

- Thực hiện thực tế (Genjitsu)
- Tích (Genba)
- Quan sát thực tế (Genbutsu).

© SEM - HUST


 Kỹ thuật phân tích tìm nguyên nhân gốc rễ

5 “Whys” tìm nguyên nhân cốt lõi

Máy s y h ng

H th ng d u bôi tr n

© SEM - HUST

 5 “Whys” tìm nguyên nhân gốc rễ

Q: Vì sao máy d ng?
A: Vì c u chỉ b t do máy quá t i. 1st why


Q: Vì sao máy b quá t i?
A: Vì h th ng bôi tr n không t t. 2nd why

Q: Vì sao h th ng bôi tr n không t t?
A: Vì áp l c b m d u quá th p. 3rd why

Q: Vì sao l i b quá th p?
A: Vì b t kim lo i l t vào trong ng nhi u. 4th why

Q: Vì sao l i có b t kim lo i?
A: Vì không có h th ng ng n ng a b t kim lo i. 5th why

© SEM - HUST

 5 “Whys” tìm nguyên nhân gốc rễ

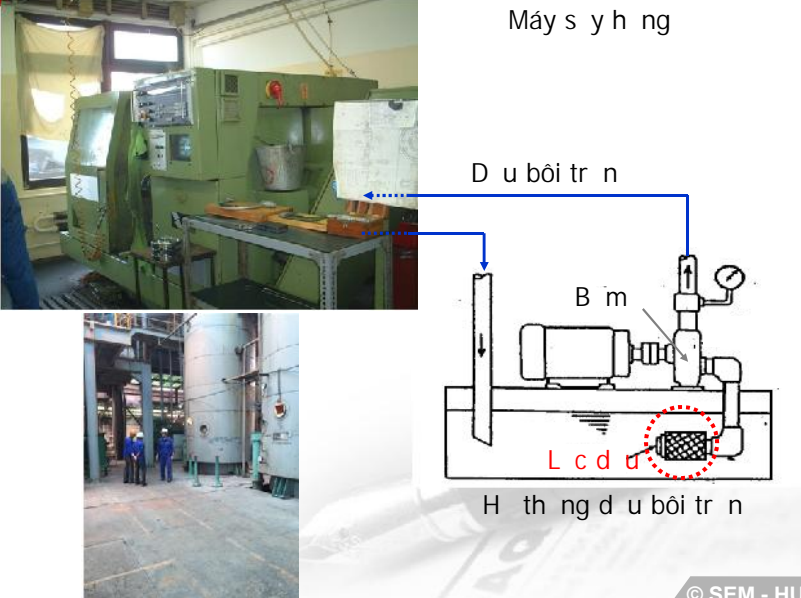
Máy s y h ng

D u bôi tr n

B m

L c d ư

H th ng d u bôi tr n



© SEM - HUST

 Các bước thực hiện Kaizen


Nghiên cứu phương pháp

đưa ra ý tưởng cho hoạt động Kaizen

- Vis tham gia toàn diện
- Tôn trọng tiềm năng, kinh nghiệm, khả năng của người lao động từ các cấp.




© SEM - HUST




Nguyên t c ECRS

- Elimination: **Gi ãm thi u** nh ãng gì không c ãn thi t trong công vi c.
- Combine: **K t h p** b t c nh ãng gì phù h p trong công vi c.
- Rearrange: **S p x p** l i trình t trong công vi c có hi u qu cao h ãn
- Simplify: **n g i n** hóa công vi c i u hành.




© SEM - HUST



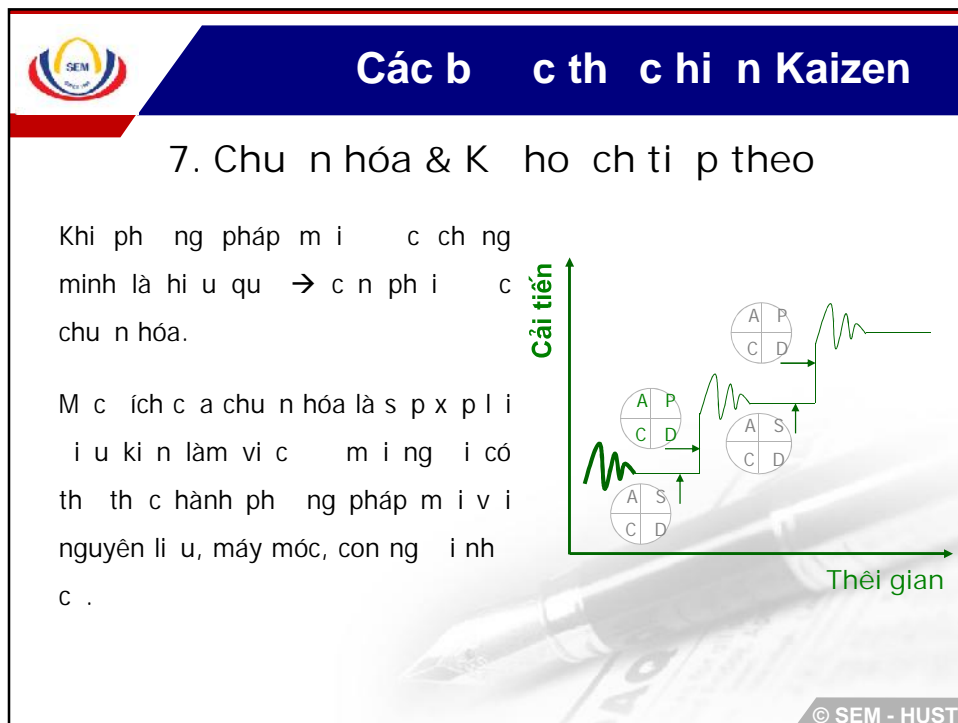
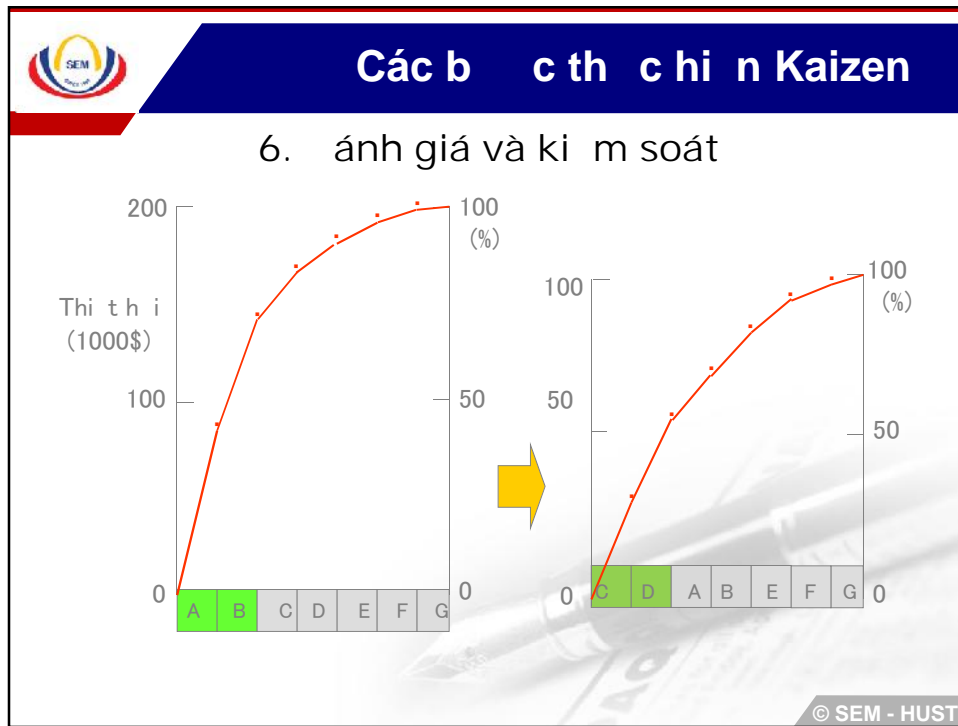
Các b ãc th c hi ãn Kaizen


5. Áp d ãng

- Khi ý t ãng c i t i n c ã ra, ph i c ki m tra xác nh ãn b ãng cách th ãng nghi ãm.
- Vì không ch c ch ãn ph ãng pháp m i là hi u qu , nên th ãng nghi ãm thí i m trong i u ki ãn t t nh t.
- Hã y quy t ãnh xem d ã li u nào c ãn thu th p tr c và trong quá trình th ãng nghi ãm.




© SEM - HUST






Các y u ố t quy ết nh ất thành công của Kaizen

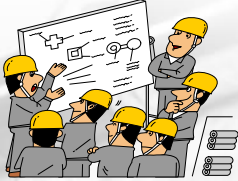
1. CAM K ẾT A L ẪN H Ọ
CAO NH ỚT




2. N Ơ L ỚC THAM GIA C Ạ
M ỌI THÀNH VIÊN



3. B Ứ T Ụ VÀ K ẾT THÚC
B ỨNG ẢO T Ọ



© SEM - HUST



C ấ s ố tri ết nh ất khai Kaizen

- K ết n ả ng ị u hành, làm vi ệ c theo nhóm
- S ố tham gia và ý th ệ c k ết lu ết c ả t ả ng thành viên
- Môi tr ườ ng, v ậ n hoá c ả i ti ế n liên t ứ c
- Ho ặ t ả ng c ả các nhóm
- H ệ th ườ ng sáng ki ế n c ả i ti ế n

© SEM - HUST



Yếu tố cần thiết để triển khai Kaizen thành công

- Kế hoạch rõ ràng và thực tế
- Nhân viên có thái độ hợp tác, tuân thủ quy định và tham gia tích cực vào quá trình cải tiến
- Có những chỉ dẫn rõ ràng, dễ chia sẻ
- Có nguồn nhân lực thích hợp để triển khai dự án là ưu tiên số một
- Có kinh phí, ngân sách cần thiết
- Tính năng các yếu tố con người, xã hội

© SEM - HUST



Các nguyên nhân thất bại có thể là

- Không duy trì được cam kết, sự quy tâm và năng suất thực tế của lãnh đạo trong suốt thời gian thực hiện dự án
- Phạm vi của dự án và những mong đợi không thực tế
- Khó khăn trong quản lý thay đổi phương pháp, hình thức và con người
- Phạm vi dự án quá lớn so với tiềm lực và khả năng hiện tại của công ty

© SEM - HUST



Các nguyên nhân thất bại có thể là

- Quá tập trung vào giám chi phí
- Quá tập trung vào công nghệ (ví dụ: IT)
- Thiếu hiện hữu dự án quản trị cùng một lúc
- Không có ngân sách và nguồn nhân lực cần thiết
- Văn hoá sai lầm và bi quan


© SEM - HUST



Các sai lầm mà cấp lãnh đạo thường gặp khi thực hiện dự án


- Không tham gia trực tiếp vào việc chi tiêu và thực hiện dự án
- Không truyền đạt một cách rõ ràng cho nhân viên
- Ra những tín hiệu không nhất quán
- Không chú ý một cách rõ ràng đến những thay đổi về nhân viên
- Thay đổi các mục tiêu ưu tiên, các vị trí trọng tâm quá nhanh
- Không cung cấp đầy đủ nguồn lực cho dự án.

© SEM - HUST




Các yếu tố quyết định thành công của hoạt động Kaizen:




- Cam kết của lãnh đạo cao nhất
- Vai trò của cán bộ quản lý và lãnh đạo nhóm
- Năng lực tham gia của mọi người




© SEM - HUST



Các yếu tố quyết định thành công của Kaizen

1. CAM KẾT CỦA LÃNH ĐẠO CAO NHẤT

2. NĂNG LỰC THAM GIA CỦA THÀNH VIÊN

3. BỒI DƯỠNG VÀ KẾT THÚC BỒI DƯỠNG




© SEM - HUST




Attitude
Changes
Everything!




When we
stop taking
risks,
we stop
living life.

Robin Sharma

© SEM - HUST



"If not us, who?
If not now, when?"
Hillel the Elder



© SEM - HUST



Bài tập thảo luận nhóm

- Trải nghiệm mức độ ảnh hưởng của 3 vấn đề công nghệ sản xuất mà anh/chị muốn?
- Thực hành phân tích nguyên nhân và đề ra kế hoạch hành động cụ thể


© SEM - HUST




**CHÚC CÔNG TY ÁP DỤNG THÀNH CÔNG
PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT TÍNH G N**




© SEM - HUST



CÁC CÔNG CỤ ÁP DỤNG TRONG KAIZEN

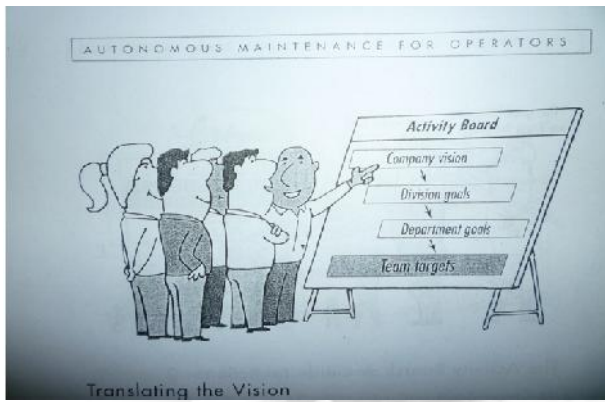


© SEM - HUST



BẢNG HOẠT ĐỘNG

Bảng hoạt động: Làm rõ những gì công ty



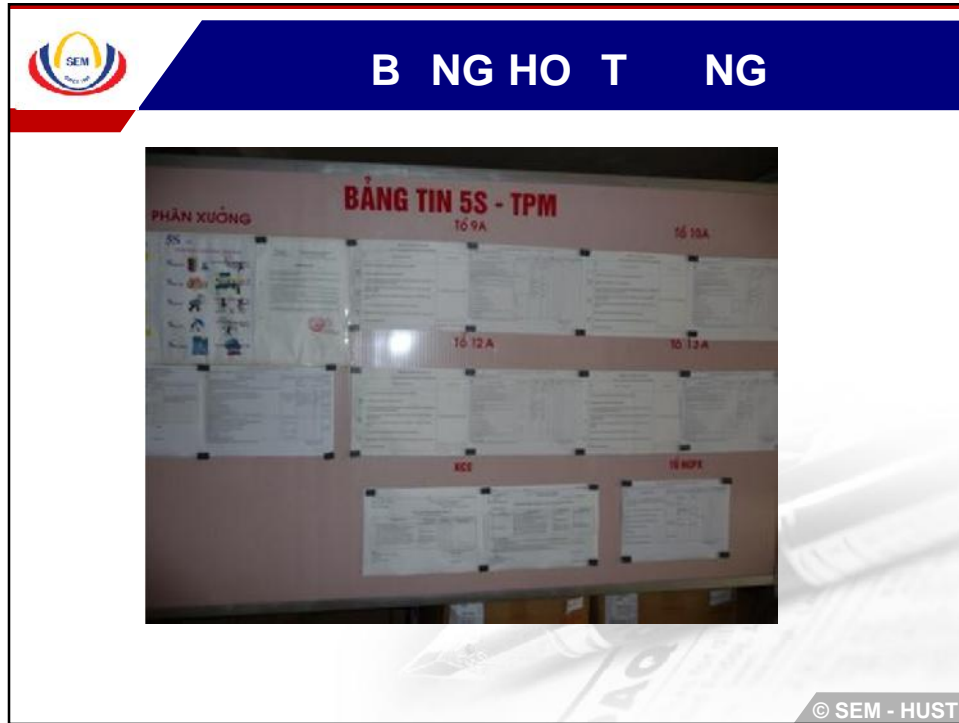
AUTONOMOUS MAINTENANCE FOR OPERATORS

Activity Board

- Company vision
- Division goals
- Department goals
- Team targets

Translating the Vision

© SEM - HUST



THÀNH PHẦN BẢNG HO T NG

1. Tên nhóm, danh sách các thành viên, tên trưởng nhóm, chính sách hay mục tiêu của công ty.
2. Kết quả của các hoạt động của nhóm (biểu đồ hàng tháng)
3. Chi phí mà nhóm đang chi trả. Chi phí này có liên quan gì đến sản phẩm không?
4. Tình hình hiện tại và nguyên nhân của nó (luôn thể hiện bằng số liệu khi có thể)
5. Nguyên nhân và kết quả của nhóm như thế nào. Chú thích bằng biểu đồ là một cách hiệu quả thể hiện mối liên hệ giữa các hoạt động và kết quả của nhóm.
6. Danh sách những mục tiêu đã đạt được, vẫn còn tồn tại, và các kế hoạch gì tiếp theo trong năm này

© SEM - HUST

S Ứ D ẲNG B ẢNG HO ẠT ĐỘNG

1. Treo bảng hoạt động nơi làm việc

Displaying the Activity Board in the Workplace

2. Sử dụng bảng hoạt động trong các cuộc họp

Using the Activity Board in Meetings

Vd. Bảng hoạt động -- Các chỉ số chất lượng tháng

Tên nhóm:

Các thành viên của tổ chức/nhóm

Khoạch và hoạt động hiện tại

Chức vụ	Người phụ trách	Ngày hoàn thành	Kết quả đánh giá

Quality (FTFR)

Year	Quality (FTFR)
2001	0.75
2002	0.50
2003	0.30
2004	0.20

Biểu mô tả mức tiêu/hiện tại

Trước

Sau

Trước

Sau

© SEM - HUST



KIỂM SOÁT BẢNG CÔNG TRƯỚC QUAN

- Các chỉ số sản xuất có thể được xét đoán ngay lập tức bằng cách nhìn.
- Thông qua thị giác, tất cả mọi người có thể nhận biết các bất thường một cách nhanh chóng và chính xác.
- Thị giác thông tin một cách dễ dàng giúp hiểu và thúc đẩy hợp tác tốt hơn của mọi người.

Quản lý bảng công trước quan cho phép các công nhân có thể xác định các thông tin về các quy trình sản xuất, tiến độ và các thông tin quan trọng khác giúp họ làm việc có hiệu quả hơn.

© SEM - HUST



Các dạng công trước quan

1. Các biểu hiện thị quan – Biểu đồ, bảng số liệu, hình ảnh, các tài liệu quy trình làm thông tin tham khảo

Ví dụ, biểu đồ xu hướng về hiệu suất thực hiện, % dao động của tài liệu, tiến độ sản xuất hàng trong tháng, v.v...



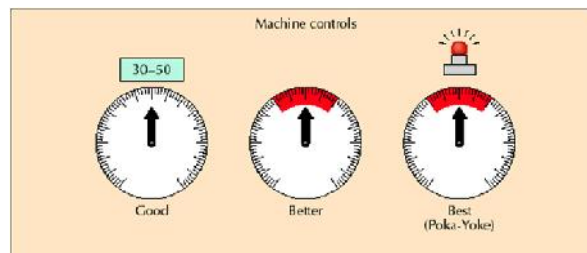
© SEM - HUST



Các dụng cụ công nghệ quan

2. Các bảng kiểm soát bảng trực quan – Các chỉ số kiểm soát hay báo hiệu tức thì như: thông tin về tiến độ sản xuất, thông tin theo dõi chất lượng, v.v...

Ví dụ: bảng màu chỉ thị hiện kiểm soát nhiệt độ hay tốc độ giúp người vận hành nhanh chóng phát hiện khi quy trình vận hành vượt mức cho phép



© SEM - HUST



Ví dụ công nghệ trực quan




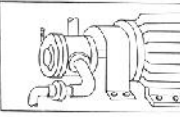



- Andon** – bảng hiển thị thông tin về bóng đèn & chuông sáng lên khi công nhân công đoạn nào đó ngừng dây chuyền vì lý do thiêu hụt, chất lượng không phù hợp, sự cố ...



© SEM - HUST

Ví dụ công cụ trực quan

3. Các chi đơn bản đồ hình ảnh: giúp truy cập các quy trình sản xuất hay lưu trữ thông tin quy định.



Hình ảnh đơn vị vận hành máy móc

© SEM - HUST

Ví dụ chi đơn bản đồ hình ảnh

- Chi đơn nội làm việc

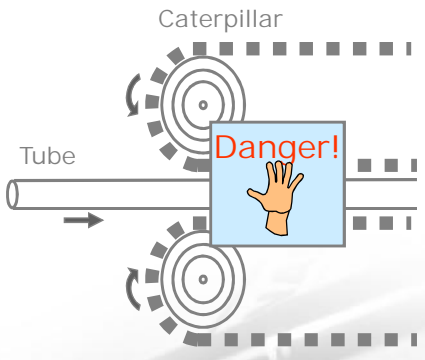



Ôn trên nhà xưởng phân biệt khu vực hay các chi đơn lưu trữ di chuyển nguyên vật liệu và bán thành phẩm trên mặt bằng xưởng.

© SEM - HUST

Ví dụ điển hình

Mục đích



Cảnh báo


© SEM - HUST

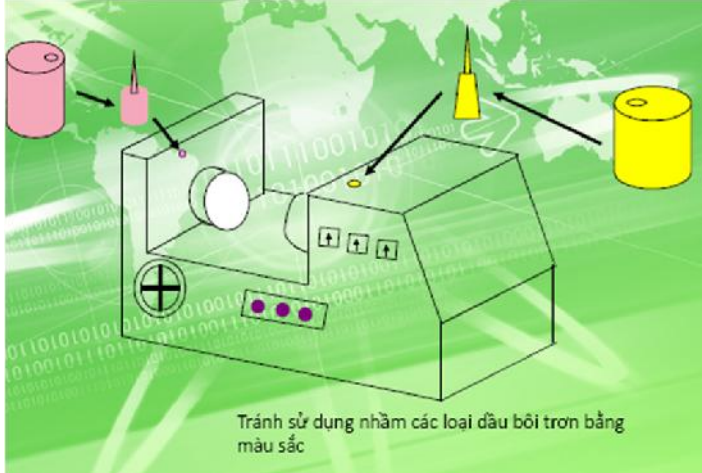
Ví dụ điển hình

Nhiệm vụ



© SEM - HUST

 Ví dụ điển hình về lãng phí màu sắc



Tránh sử dụng nhầm các loại dầu bôi trơn bằng màu sắc

© SEM - HUST



© SEM - HUST

CÁC CÔNG CỤ THỐNG KÊ

Check sheet

Item	Oct 1	2	3
A	4	///	///
B	///	///	///
C	///	///	///

Pareto Chart

Dispersion Chart

Correlation

ex. Skill Level vs Work Years

Histogram

Graph

Grasp the trend

Cause & Effect Diagram

Control Chart


© SEM - HUST

CÁC CÔNG CỤ THỐNG KÊ

KAIZEN

INCREMENTAL BUT CONTINUOUS PROGRESS

© SEM - HUST




3 Quy tắc KAIZEN

LO I B
Đừng ngay nhúng tay vào việc làm vô ích.
Hãy bám vào cách làm cũ.

GI M B T
Nếu không thấy ngay toàn bộ, thì
giảm bớt.

THAY I
Có nhiều phương pháp
hoàn thành mục tiêu.
Thay đổi công cụ.

© SEM - HUST



3 Nguyên lý cơ bản KAIZEN

- 3 nguyên lý cơ bản:
- Thay đổi từng phần nhỏ không thay đổi toàn thể.
Chia nhỏ vấn đề và bắt đầu từ những phần nhỏ nhất
- Thay đổi các góc nhìn khác nhau:
- Thay đổi các công cụ khác nhau. Khi sử dụng bất kỳ công cụ nào cũng phải làm ngay

© SEM - HUST



TIẾN TRÌNH THỰC HIỆN KAIZEN

3 HƯỚNG

1. Hệ thống tiếp nhận, xử lý, phân tích, hệ thống chỉ thị ý tưởng (phiếu xuýt ý tưởng, bảng tin, hộp thư, ...)
2. Hệ thống khuyến khích, xúc tiến, khen thưởng (bảng tin Kaizen, tạp chí Kaizen, tài phát thanh, tờ rơi, kỷ niệm, phần thưởng, ...)
3. Hệ thống đào tạo tích hợp (on job training) (phương pháp gợi ý quy trình, tư duy sáng tạo)

© SEM - HUST



3 GIAI ĐOẠN

1. Khuyến khích: giai đoạn đầu tiên, người quản lý nên hỗ trợ và khuyến khích nhân viên xuýt ý tưởng mà không chú trọng giá trị của ý tưởng.
2. Đào tạo: Giai đoạn 2, người quản lý cần hướng dẫn, gợi ý và huấn luyện nhân viên các phương pháp gợi ý quy trình, tư duy sáng tạo nhằm giúp nhân viên có thể đóng góp các nhu ý tưởng có giá trị.
3. Hiểu quả: Giai đoạn 3, sau khi nhân viên hàng hải tham gia xuýt ý tưởng và thực hiện đào tạo, người quản lý mới chú trọng giá trị kinh tế của sáng kiến. Giai đoạn 3 là thành quả của giai đoạn 1 và 2.

© SEM - HUST



9 VÙNG L NG PHÍ C N Ý T NG C I TI N

1. L ng phí th i gian v n chuy n nguyên v t li u, d ng c , ...
2. L ng phí do d tr t n kho quá m c c n thi t.
3. L ng phí do th i gian di chuy n hay thao tác không c n thi t c a nhân viên.
4. L ng phí do th i gian ch i con ng i, máy móc, nguyên v t li u,..
5. L ng phí do s n xu t v t quá yêu c u c a giai o n s n xu t k t i p.
6. L ng phí do s n xu t , th c hi n công vi c không c khách hàng yêu c u.
7. L ng phí do làm sai, làm h ng ph i s a l i
8. L ng phí không gian làm vi c do s p x p, b trí, d ng c , máy móc, con ng i,.. không h p lý.
9. L ng phí n ng l ng s d ng.

© SEM - HUST