

ÁP DỤNG 5S VÀO ĐẨY MẠNH NĂNG SUẤT SẢN XUẤT TẠI BỘ PHẬN GIA CÔNG HOÀN THIỆN SẢN PHẨM IN THUỘC CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT BAO BÌ SÔNG LAM

● **BÙI THANH BÌNH - NGUYỄN VIỆT CƯỜNG**

TÓM TẮT:

Sự phát triển của công nghệ đã tác động đến hầu hết các ngành nghề, lĩnh vực của đời sống. Trong đó ngành in ấn, sản xuất bao bì cũng bị ảnh hưởng. Cải tiến về chất lượng sản phẩm là chưa đủ, các đối tác của ngành công nghiệp này đòi hỏi nhiều hơn về phong cách làm việc của doanh nghiệp từ đó tạo sự tin tưởng nhất định về mặt sản phẩm. Do đó, áp dụng 5S với mục đích tạo môi trường làm việc an toàn cho công nhân viên Công ty, từ đó tạo động lực, tăng hiệu quả và năng suất làm việc, đồng thời giảm bớt được sự lãng phí nguyên vật liệu và thời gian là rất cần thiết. Dữ liệu sản xuất được thu thập từ thực trạng làm việc tại Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất bao bì Sông Lam cho thấy có phù hợp của 5S với điều kiện sản xuất tại cơ sở. Từ kết quả nghiên cứu, một số giải pháp được đề xuất giúp cho các cơ sở sản xuất bao bì không chỉ trong việc nâng cao hiệu suất làm việc mà còn duy trì được chất lượng sản phẩm.

Từ khóa: 5S, bao bì, năng suất lao động, chất lượng sản phẩm.

1. Đặt vấn đề

5S được ứng dụng hầu hết trong các xí nghiệp Nhật Bản nhằm làm tăng khả năng cũng như hiệu quả làm việc của con người. Nó được tin là một công cụ có thể giúp tổ chức nâng cao hiệu quả môi trường sản xuất bao gồm cả vệ sinh, sức khỏe, an toàn và nhiều hơn nữa (Mohd Nizam Ab Rahman, 2010). 5S là một kỹ thuật được sử dụng để lập nên và duy trì một môi trường chất lượng trong tổ chức. 5S giải quyết vấn đề tâm lý, cải thiện điều kiện lao động và không khí làm việc trong tập thể, hoàn thiện môi trường làm việc. Còn theo J. Michalska*, D. Szewieczek (2007), phương pháp 5S thường được mở đầu trong chu

trình cải tiến, nó là một công cụ giúp cho quá trình phân tích tiến trình được diễn ra nhanh hơn, đồng thời tạo ra sự sáng tạo, duy trì tổ chức gọn gàng, ngăn nắp. Kết quả của nó chính là tăng hiệu quả của tổ chức, cải thiện chất lượng, giảm được các lãng phí trong sản xuất.

Phương pháp 5S nhằm xây dựng ý thức cải tiến và tinh thần đồng đội của mọi người tại nơi làm việc, giúp xây dựng và phát triển ý thức trách nhiệm và tinh thần tập thể của các thành viên (Tạ Thị Kiều An, 2010). Tạo cho nơi làm việc được sạch sẽ, ngăn nắp hơn, tăng cường phát huy sáng kiến cải tiến của nhân viên, tạo điều kiện hỗ trợ sẵn sàng cho công việc, gia tăng tính tự giác của nhân viên trong công ty. Thực

hiện tốt 5S góp phần vào việc thực hiện tốt các hoạt động: PQCDMS: P (Productivity) - Tăng năng suất, Q (Quality) - Tăng chất lượng, C (Cost) - giảm chi phí, D (Delivery) - Giao hàng đúng hạn, S (Safety) - Đảm bảo an toàn, M (Morale) - Nâng cao tinh thần (Hajime Suzuki, 2006).

Ngoài ra, J. Michalska*, D. Szewieczek (2007) còn chứng minh được vai trò to lớn của việc thực hiện tốt 5S qua các giai đoạn:

Thực hiện tốt S1 (Sàng lọc): giúp tổ chức cải tiến được tiến trình bằng việc giảm chi phí sản xuất, giảm tồn kho, sử dụng tốt hơn diện tích nơi làm việc và giảm việc làm mất công cụ làm việc.

Thực hiện tốt S2 (Sắp xếp): giúp tổ chức cải tiến được tiến trình bằng việc tăng hiệu suất và hiệu quả làm việc, giảm thời gian tìm kiếm công cụ cần thiết và tăng mức độ an toàn trong lao động.

Thực hiện tốt S3 (Sạch sẽ): tăng hiệu quả làm việc của máy móc, duy trì sự sạch sẽ và ngăn nắp, duy trì và cải tiến được hiệu suất làm việc của máy móc, duy trì nơi làm việc sạch sẽ, dễ dàng để kiểm tra, phát hiện nhanh chóng mối đe dọa (nguồn gốc gây ra sự nguy hiểm trong sản xuất), cải tiến môi trường làm việc và đánh giá được nguyên nhân của những tai nạn.

Thực hiện tốt S4 (Sẵn sàng): sẽ gia tăng sự an toàn và giảm ô nhiễm trong môi trường công nghiệp, xác định được nguyên nhân của mọi tiến trình.

Thực hiện tốt S5 (Sẵn sàng): tăng được nhận thức và tinh thần làm việc của cán bộ công nhân viên trong tổ chức, giảm tối thiểu những lỗi về chất lượng, gia tăng sự đồng lòng trong nhân viên, cải tiến tiến trình giao tiếp và mối quan hệ của toàn thể nhân viên.

Trong tình trạng kinh tế khó khăn như hiện nay, do quy mô nhỏ, hạn chế về các nguồn lực nên các doanh nghiệp sản xuất vừa và nhỏ gặp khá nhiều khó khăn trong sản xuất - kinh doanh. Tuy nhiên, quy mô nhỏ cũng giúp các doanh nghiệp này linh động và dễ dàng thay đổi hay áp dụng những phương pháp quản lý mới. Do đó, khi 5S du nhập vào Việt Nam, một số lượng khá lớn doanh nghiệp sản xuất vừa và nhỏ đã mạnh dạn áp dụng 5S vào quá trình sản xuất và quản lý, mang lại hiệu quả đáng kể. Tại Việt Nam, 5S đã du nhập khá lâu, số lượng doanh nghiệp áp dụng

cũng ngày càng tăng. Cùng với sự hỗ trợ của Tổ chức Năng suất châu Á, Trung tâm Năng suất Việt Nam, Trung tâm Năng suất Malaysia, Tổ chức Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA) và các tổ chức, trung tâm hỗ trợ doanh nghiệp, 5S được triển khai trong nhiều doanh nghiệp. Áp dụng 5S vào ngành bao bì cũng không phải là ngoại lệ, việc tiếp cận với những xu hướng tổ chức sản xuất mới là một xu hướng tất yếu để nâng cao năng suất làm việc và chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên quy trình triển khai, các bước áp dụng là việc cần được bàn luận đặc biệt tại những cơ sở thực tế.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Có nhiều khái niệm khác nhau về tổ chức sản xuất. Có khái niệm cho rằng: Tổ chức sản xuất là bố trí người làm, người theo dõi, chỉ huy, bố trí nguyên vật liệu, công cụ, mặt bằng để sản xuất một mặt hàng nào đó. Theo khái niệm này, tổ chức sản xuất hướng đến việc sắp xếp, bố trí các yếu tố: lao động, nguyên vật liệu, công cụ lao động và mặt bằng sản xuất để tạo ra một loại sản phẩm hàng hóa.

Có khái niệm cho rằng: Tổ chức sản xuất là tổng hợp các biện pháp chỉ đạo hướng tới một tổng hợp hợp lý các quá trình lao động với các yếu tố vật lý của sản xuất trong không gian và thời gian cho mục đích nâng cao hiệu quả.

Theo cách định nghĩa này, tổ chức sản xuất là hành động của chủ thể quản lý nhằm mục tiêu sử dụng tối ưu các nguồn lực nhờ các hoạt động bố trí hợp lý các nguồn lực trong một không gian và thời gian nhất định.

Các khái niệm trên đều có chung một nội dung đó là: Tổ chức sản xuất là sự phối hợp, kết hợp chặt chẽ giữa sức lao động, tư liệu lao động và đối tượng lao động cho phù hợp yêu cầu, nhiệm vụ sản xuất, quy mô sản xuất và công nghệ sản xuất đã xác định nhằm sản xuất ra sản phẩm có chất lượng đáp ứng nhu cầu thị trường.

Việc áp dụng 5S vào tổ chức sản xuất mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp, cụ thể như sau:

- *Nâng cao chất lượng sản phẩm:*

Do quy trình 5S đảm bảo khắc phục được sự nhầm lẫn cũng như sai sót nên quy trình sản xuất sản phẩm sẽ được cải thiện, từ đó chất lượng sản phẩm được đảm bảo tạo niềm tin cho khách hàng.

- Tăng năng suất làm việc:

Quy trình 5S giúp cải thiện môi trường làm việc, công nhân, từ đó có thể dễ dàng thực hiện thao tác sản xuất, giúp tăng năng suất lao động.

- Môi trường làm việc tốt hơn:

- + Nơi làm việc trở nên sạch sẽ và ngăn nắp hơn;
- + Giảm thiểu nguy cơ xảy ra các tai nạn lao động;
- + Cán bộ công nhân viên tự hào về nơi làm việc sạch sẽ và ngăn nắp của mình;
- + Các thiết bị, dụng cụ được đảm bảo an toàn khi sử dụng.

- Cải thiện chất lượng lao động:

- + Tăng cường phát huy sáng kiến cải tiến;
- + Mọi người trở nên có kỷ luật hơn;
- + Các điều kiện hỗ trợ luôn sẵn sàng cho công việc;

Tạo sự tin tưởng tín nhiệm của khách hàng, từ đó đem lại nhiều cơ hội kinh doanh.

3. Phương pháp nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu áp dụng 5S vào trong doanh nghiệp. (Hình 1)

Đề tài sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng có kết hợp với nghiên cứu định tính, cụ thể là:

- Phương pháp nghiên cứu định tính được thực hiện thông qua bảng hỏi khảo sát xưởng sản xuất (Dario và cộng sự 2008) để phỏng vấn công nhân.

- Nghiên cứu định lượng sử dụng dữ liệu thu thập được tại đơn vị sản xuất trong 1 năm sau khi áp dụng 5S vào tổ chức quản lý sản xuất.

4. Kết quả nghiên cứu

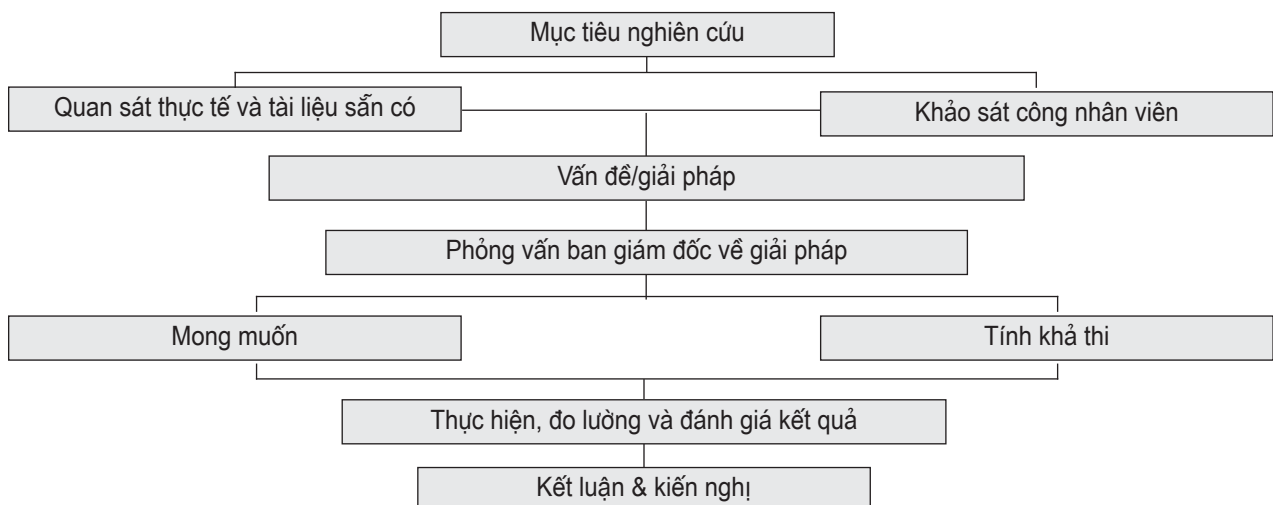
Kết quả đầu tiên đáng ghi nhận là cơ sở đã thành công trong việc thành lập ban chỉ đạo 5S, ban chỉ đạo được thành lập với chức năng đảm bảo sự tham gia của tất cả mọi người một cách nhất quán trong một hệ thống khi thực hiện 5S. Và với mục đích điều hành kiểm soát cũng như hỗ trợ để chương trình triển khai thành công, mọi hoạt động triển khai thực hiện đều do ban chỉ đạo 5S quyết định và chịu trách nhiệm. Từ đây, ta sẽ xây dựng sơ đồ ban chỉ đạo và công việc phân công. Bảng phân công nhiệm vụ cụ thể của Ban chỉ đạo 5S đưa ra quy định về vai trò trách nhiệm của tất cả các thành viên trong công ty. Các thành viên phải cam kết thực hiện đúng nhiệm vụ và quyền hạn đã đề ra, đồng thời phải phối hợp với nhau đảm bảo công việc xây dựng 5S được thuận lợi để mang lại nhiều sự thay đổi có lợi cho công ty. (Hình 2)

Kết quả nghiên cứu định tính dựa trên bảng phỏng vấn đưa ra với hơn 90% tỷ lệ đồng ý về môi trường thay đổi theo chiều hướng tích cực, năng suất được đẩy mạnh, nâng cao được chất lượng sản phẩm, ý thức làm việc.

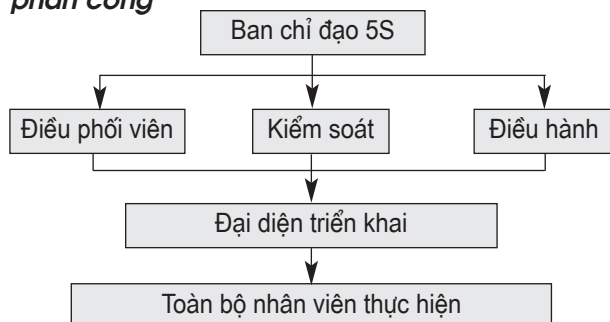
Về kết quả nghiên cứu định tính dựa trên bộ phận ghi nhận và đánh giá trực tiếp sử dụng phần mềm tại cơ sở. Số liệu cụ thể ở Bảng 1 (số liệu 6 tháng đầu năm 2021) và Bảng 2 (số liệu 6 tháng cuối năm 2021) cho thấy:

Về nhân sự có chiều hướng thay đổi, tuy nhiên

Hình 1: Quy trình áp dụng 5S vào doanh nghiệp



Hình 2: Sơ đồ ban chỉ đạo 5S và công việc phân công



năng suất vẫn tăng, do điều kiện làm việc thay đổi, môi trường và không gian sản xuất tốt hơn.

Về năng suất thiết bị năm 2021 cao hơn năm 2020 sau khi đã áp dụng 5S vào các bộ phận của xưởng sản xuất, các bộ phận đều có quy trình làm việc hợp lý, được vệ sinh định kỳ và có sự giám sát kiểm tra của cán bộ 5S.

Về tỷ lệ NG (No Good), năm 2021, tỷ lệ NG đã giảm so với năm 2020, mặc dù có nhiều sự xáo trộn về nhân sự, chứng tỏ chất lượng sản phẩm đã cải thiện sau khi có áp dụng 5S vào các công đoạn sản xuất.

5. Kết luận và một số đề xuất giải pháp

Trong tổ chức sản xuất một phương pháp cơ bản để giúp cho doanh nghiệp hoạt động tinh gọn hiệu quả là áp dụng 5S, nó là nền tảng để nâng cao năng suất, đẩy mạnh chất lượng, giảm thiểu những lãng phí, tận dụng tốt vật tư thiết bị, tối ưu hóa thời gian và không gian trong các doanh nghiệp sản xuất bao bì

nói riêng và các doanh nghiệp sản xuất nói chung. Dưới đây là các đề xuất để quá trình triển khai và duy trì 5S được thường xuyên liên tục.

Xây dựng kế hoạch đào tạo và huấn luyện định kỳ cho nhân viên là giúp toàn bộ nhân viên hiểu được tầm quan trọng của việc áp dụng 5S. Tạo tiền đề vững chắc cho việc triển khai 5S sau đó.

Xây dựng khẩu hiệu và tuyên truyền 5S thường xuyên liên tục. Các băng rôn, biểu ngữ trên là một công cụ rất tốt cho công tác tuyên truyền 5S đến các nhân viên trong xưởng. Thêm vào đó, chúng ta có thể sử dụng một số công cụ hỗ trợ khác như bảng tin về 5S. Bảng tin về 5S sẽ chứa các thông tin về kết quả thực hiện 5S trong phân xưởng. Tại đây sẽ công bố các nhóm hay cá nhân thực hiện tốt 5S, đồng thời phê phán những mặt còn hạn chế. Chúng ta sẽ sử dụng hình ảnh để tác động trực tiếp lên ý thức của nhân viên. Bảng này nên đặt ở cổng ra vào của công nhân và nên được cập nhật thường xuyên, đặc biệt là các đề xuất cải tiến của công nhân.

Xây dựng nguyên tắc sắp xếp FIFO (First In First Out), nhằm đảm bảo các sản phẩm sản xuất ra trước được xử lý trước. Theo nguyên tắc này đảm bảo không có mặt hàng nào bị lãng quên, lâu ngày không sử dụng làm cho bị ố vàng. Mặt hàng của xưởng rất nhiều và qua nhiều công đoạn gia công, sự di chuyển bán thành phẩm giữa các công đoạn là thường xuyên, vì vậy việc vẽ vạch phân chia các khu vực gia công, khu đường đi là rất quan trọng. Do đó, việc vẽ vạch cố định vị trí của các thiết bị trên là rất cần thiết.

Bảng 1. Số liệu tại phân xưởng sản xuất 6 tháng đầu năm 2021

Nội dung	Đơn vị	Năm 2020	Kết quả 2021	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Hiện trạng nhân lực	Người	319	151	288	284	257	113	114	103
Năng suất TB	Pcs/h	2166	2921	1788	2406	2512	3495	3779	4692
Tỷ lệ NG	%	1,82%	0,50%	1,40%	0,91%	0,79%	0,59%	0,38%	0,26%

Bảng 2. Số liệu tại phân xưởng sản xuất 6 tháng cuối năm 2021

Nội dung	Đơn vị	Năm 2020	Kết quả 2021	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Hiện trạng nhân lực	Người	319	151	102	102	148	187	176	151
Năng suất TB	Pcs/h	2166	2921	3401	4362	3233	2478	2606	3190
Tỷ lệ NG	%	1,82%	0,50%	0,26%	0,30%	0,30%	0,41%	0,30%	0,22%

Sạch sẽ là một trong các hoạt động chính của 5S. Luôn giữ sạch sẽ ở tất cả vị trí trong xưởng, sạch sẽ sẽ triệt tiêu các nguồn gây bẩn. Tiến hành tổng vệ sinh định kỳ.

Săn sóc là duy trì thường xuyên 3S, nghĩa là duy trì nâng cao giá trị công việc chúng ta đã làm được. Để duy trì được việc như trên, Công ty cần phải chuẩn hóa một số công việc để mọi người làm theo. Đầu tiên đó phải là việc tiến hành duy trì vệ sinh hàng ngày. Việc vệ sinh hàng ngày sẽ quy ra người chịu trách nhiệm cho mỗi công việc hàng ngày. Sau đó sẽ tiến hành một số biện pháp khác như: tổ chức thi đua giữa các bộ phận, khuyến khích mọi người đóng góp ý kiến cải tiến công việc.

Xây dựng thi đua giữa các bộ phận trong Công ty nhằm thay đổi thói quen từ trước đến giờ là một việc khó khăn. Điều này phụ thuộc vào ý thức của bản thân mỗi người nên phải từ từ từng bước mới có kết quả. Khi đó, sự thi đua khen thưởng giữa các bộ phận khác nhau là một công cụ rất tốt để thúc đẩy chương trình tiến hành tốt đẹp, là động lực để mọi người cố gắng và quen dần với công việc 5S.

Khuyến khích mọi người đóng góp ý kiến, ban lãnh đạo khuyến khích các công nhân mạnh dạn đóng góp ý kiến cải tiến công việc và thực hiện cải tiến công việc. Mỗi ý kiến đóng góp sẽ được phản hồi trực tiếp cho Ban chỉ đạo 5S thông qua thùng thư đóng góp ý kiến đặt trước nhà máy. Nhiệm vụ của Ban chỉ đạo là kiểm tra, ghi nhận tiếp thu và xem xét các ý kiến đó. Ý kiến được chọn sẽ được tuyên dương trước toàn thể xưởng và sẽ được tặng thưởng. Điều này rất tốt trong việc cải thiện môi trường làm việc, kêu gọi sự tham gia của toàn bộ nhân viên trong xưởng, bởi công nhân là người trực tiếp tham gia vào công việc sẽ phát hiện ra những vấn đề và chỉ có họ

mới là người giải quyết những vấn đề mà họ gặp phải một cách hiệu quả.

Tiến hành chụp ảnh vấn đề nhằm mục đích giúp cho mọi người thấy được hình ảnh khi chưa thực hiện 5S và khi đã thực hiện xong khác biệt như thế nào. Đồng thời cũng tiến hành chụp ảnh khi mọi người đang làm việc để mọi người thấy được điều mình làm chưa đúng để cải thiện hay làm xuất sắc để mọi người cùng học tập theo. Các hình trước và sau, hay các hình thực hiện công việc sẽ được dán lên bản tin 5S hay là bảng thông báo của xưởng để mọi người cùng nhìn thấy. Đây là một công cụ trực quan rất tốt tác động trực tiếp lên tâm lý của người công nhân, có tác dụng tốt trong việc kiểm tra công việc cũng như hành động cải tiến, ngăn không lặp lại các việc làm sai trái.

Tuân thủ các nội quy và nguyên tắc của 5S đáp ứng được các mục tiêu mà chương trình đề ra, cải tiến môi trường làm việc. Vì vậy, đòi hỏi bản thân mỗi người công nhân của Công ty cần có ý thức thực hiện đúng các nguyên tắc trên. Không có cách nào hay hơn để thực hiện tốt các nguyên tắc trên là thực hiện nó nhiều lần cho đến khi quen thuộc. Sẵn sàng là làm các việc trên một cách tự giác và thành thói quen, tạo cho người công nhân có tính kỷ luật. Muốn vậy, vai trò của người lãnh đạo đơn vị rất quan trọng. Người lãnh đạo phải làm gương cho công nhân noi theo. Bản thân người lãnh đạo là một tấm gương tốt cho cá nhân thực hiện tốt 5S, nơi làm việc, quần áo đầu tóc luôn sạch sẽ, gọn gàng. Ngoài ra, trong các cuộc họp, những người lãnh đạo như Ban quản đốc hay Giám đốc điều hành Công ty luôn cam kết và thể hiện bằng hành động ủng hộ chương trình 5S và luôn quyết tâm cải tiến đi lên ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Hajime Suzuki, (2006). *Hội thảo chia sẻ kinh nghiệm tháng 11/2006: Năng suất và 5S - Bí mật thành công tại Nhật Bản*, VJCC Hà Nội, tháng 11/2006.
2. JICA, (2008). *The Project for Human Resource Development of Technicians at Ha Noi University of Industry*. Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.
3. Nguyễn Đăng Minh*, Đỗ Thị Cúc, Tạ Thị Hương Giang, Hoàng Thị Thu Hà, (2013). *Áp dụng 5S ở doanh nghiệp sản xuất nhỏ và vừa tại Việt Nam - Thực trạng và kiến nghị*. *Tạp chí Khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội*, Số 1 (2013), trang 23.

4. Tạ Thị Kiều An, (2010). *Quản lý chất lượng*. TP. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Thống kê.
5. Dario Pranckevicius, (2008). A lean six sigma case study: An application of the “5S” techniques. *Journal of advances in management research*, 5:63- 79.
6. Ho, S.K.M. and Fung C.K.H, (1994). Developing a TQM excellence model. *TQM Mag.*, 6: 24-30.
7. J. Michalska*, D. Szewieczek, (2007). The 5S methodology as a tool for improving the organization. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 24:211-214.
8. Mohd Nizam Ab Rahman, (2010). Implementation of 5S Practices in the Manufacturing Companies: A Case Study. *American Journal of Applied Sciences*, 7: 1182-1189.

Ngày nhận bài: 9/7/2022

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 6/8/2022

Ngày chấp nhận đăng bài: 16/8/2022

Thông tin tác giả:

1. BUI THANH BÌNH

Sinh viên Viện Kỹ thuật Hóa học, Đại học Bách khoa Hà Nội

2. NGUYỄN VIỆT CƯỜNG

Viện Kỹ thuật Hóa học, Đại học Bách khoa Hà Nội

APPLYING 5S SYSTEM TO BOOST PRODUCTIVITY AT THE FINISHING PROCESS OF PRINTED PRODUCTS UNIT OF SONG LAM PACKAGING PRODUCTION AND TRADING CO., LTD

● **BUI THANH BINH¹**

● **NGUYEN VIET CUONG²**

¹Student, School of Chemical Engineering
Hanoi University of Science & Technology

²School of Chemical Engineering
Hanoi University of Science & Technology

ABSTRACT:

Technological development has impacted almost all professions and fields including printing and packaging industry. Customers in the printing and packaging industry do not only demand improvements in product quality but also working style enhancements which create a certain trust with products. The 5S system is applied to ensure a safe working environment for employees, thereby creating motivation, increasing performance and productivity, reducing waste and saving time. The data collected from the working conditions of Song Lam Packaging Production and Trading Co., Ltd shows that the 5S system is suitable for the company's conditions. Based on the paper's findings, some solutions are proposed to help packaging manufacturers improve their performance and product quality.

Keywords: 5S, package, labor productivity, product quality.