

Giới thiệu quy trình sản xuất (Routing)

Quy trình sản xuất là gì?

Quy trình sản xuất trong sản xuất là một quy trình lập kế hoạch và tối ưu hóa các bước thực hiện để sản xuất một sản phẩm từ nguyên vật liệu đến thành phẩm. Nó định nghĩa **các bước công việc (operations)**, **thứ tự thực hiện**, và **nguồn lực cần thiết** (như máy móc, công nhân, hoặc công cụ). Quy trình sản xuất đóng vai trò quan trọng trong việc quản lý và kiểm soát quá trình sản xuất.

Các yếu tố trong Quy trình sản xuất

- Danh sách các công đoạn (Operations):**
 - Mỗi công đoạn trong quá trình sản xuất được định nghĩa rõ ràng (ví dụ: cắt, mài, lắp ráp).
- Thứ tự thực hiện (Sequence):**
 - Các công đoạn được sắp xếp theo thứ tự cụ thể mà sản phẩm cần trải qua.
- Thời gian sản xuất (Operation Time):**
 - Bao gồm **thời gian thiết lập (Setup Time)** và **thời gian thực hiện (Run Time)** cho mỗi công đoạn.
- Nguồn lực (Resources):**
 - Các tài nguyên như máy móc, công cụ, hoặc nhân lực cần thiết để thực hiện từng công đoạn.
- Chi phí sản xuất (Costing):**
 - Quy trình sản xuất giúp xác định chi phí sản xuất từng công đoạn, từ đó tính toán tổng chi phí.

Vai trò của Quy trình sản xuất trong VHTerp

Trong **VHTerp**, Quy trình sản xuất được sử dụng để:

1. Tạo BOM (Bill of Materials):

- Xác định các bước sản xuất để liên kết với nguyên vật liệu cần thiết.

2. Lập kế hoạch sản xuất:

- Giúp tính toán thời gian sản xuất và lên lịch cho các nguồn lực như máy móc và công nhân.

3. Quản lý Work Orders:

- Quy trình sản xuất giúp xác định các công đoạn trong mỗi Work Order và theo dõi tiến độ.

4. Tối ưu hóa quy trình:

- Quy trình sản xuất cung cấp dữ liệu để phân tích hiệu suất và cải thiện các bước trong sản xuất.

Ví dụ về Quy trình sản xuất

Sản xuất bàn gỗ:

1. Các bước Quy trình sản xuất:

- Cắt gỗ:** 15 phút, sử dụng máy cưa.
- Chà nhám:** 20 phút, sử dụng máy mài.
- Lắp ráp:** 30 phút, công nhân thủ công.
- Sơn phủ:** 25 phút, sử dụng buồng sơn.

2. Thứ tự thực hiện:

- Cắt gỗ → Chà nhám → Lắp ráp → Sơn phủ.

3. Kết quả:

- Quy trình sản xuất này giúp công ty dự đoán thời gian hoàn thành, tối ưu hóa việc sử dụng máy móc và tính toán chi phí.

Tại sao Quy trình sản xuất quan trọng?

- Hiệu quả sản xuất:** Đảm bảo quy trình sản xuất được thực hiện trơn tru và đúng thứ tự.
- Giảm lãng phí:** Hạn chế thời gian chết và sử dụng tối ưu nguồn lực.
- Dễ dàng lập kế hoạch:** Hỗ trợ lập kế hoạch cho các đơn đặt hàng lớn hoặc phức tạp.
- Theo dõi tiến độ:** Giúp doanh nghiệp theo dõi từng bước sản xuất để cải thiện năng suất.