

**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**  
**KHOA THÔNG KÊ-TIN HỌC**



**BÁO CÁO**

**HỆ THỐNG HOẠCH ĐỊNH NGUỒN LỰC DOANH NGHIỆP  
TRIỂN KHAI HỆ THỐNG ERP CÔNG TY CỔ PHẦN RƯỢU HALICO**

**GVHD** : **Hoàng Thị Thanh Hà**

**Mentor** : **Đinh Trần Trung Hiếu**

**Lớp** : **45K21.1**

**Nhóm 7** :

1. Thái Đức Tân
2. Nguyễn Tống Khánh Linh
3. Lê Thu Linh Chi
4. Nguyễn Lê Hoài Long
5. Trương Thị Ngọc Viên
6. Nguyễn Tuấn Quỳnh

*Đà Nẵng, ngày 17 tháng 05 năm  
2022*

## LỜI CẢM ƠN

*Lời cảm ơn đầu tiên cho chúng em được gửi đến các thầy cô đang giảng dạy trong trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng, những người đã truyền dạy cho chúng em rất nhiều những kiến thức hay và bổ ích để chúng em có thể hoàn thiện bản thân và nhiều kiến thức chuyên môn khác.*

*Tiếp đến chúng em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc nhất đến cô giáo Hoàng Thị Thanh Hà, giảng viên hướng dẫn và mentor Đinh Trần Trung Hiếu đã truyền đạt những kiến thức môn học để chúng em có thể hoàn thành bài báo cáo, nhiệt tình giúp đỡ và nhắc nhở trong quá trình thực hiện để bài báo cáo này được hoàn thiện nhất.*

*Trong quá trình thực hiện báo cáo, vì thời gian ngắn cũng như kiến thức còn nhiều thiếu sót, em mong cô và hội đồng có thể bỏ qua và góp ý để em rút kinh nghiệm và chỉnh sửa.*

## **LỜI CAM ĐOAN**

Chúng em xin cam đoan dự án “**TRIỂN KHAI HỆ THỐNG ERP CHO CÔNG TY CỔ PHẦN RUỘT HALICO**” là kết quả nghiên cứu độc lập dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn: TS. Hoàng Thị Thanh Hà và mentor: Đinh Trần Trung Hiếu. Ngoài ra, không có bất cứ sự sao chép nào của người khác.

Dự án, nội dung báo cáo là sản phẩm mà chúng em đã nỗ lực nghiên cứu trong quá trình học tập trên trường và tại nhà. Các dữ liệu, kết quả trình bày trong báo cáo là hoàn toàn trung thực, chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm, kỷ luật bộ mô và nhà trường đề ra nếu có vấn đề nào xảy ra.

### **BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**

<b>STT</b>	<b>Họ và tên</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Khối lượng phần trăm</b>
1	Thái Đức Tân	- Làm báo cáo, odoo - Làm slide	16,67%
2	Nguyễn Tông Khánh Linh	- Tìm hiểu lý thuyết - Làm báo cáo, odoo	16,67%
3	Lê Thu Linh Chi	- Tìm hiểu lý thuyết - Làm báo cáo, odoo	16,67%
4	Trương Thị Ngọc Viên	- Làm Odoo, báo cáo - Vẽ usecase, workflow	16,67%
5	Nguyễn Lê Hoài Long	- Làm báo cáo, odoo - Chạy demo	16,67%
6	Nguyễn Tuấn Quỳnh	- Làm slide	16,67%

		- Làm báo, odoo	
--	--	-----------------	--

## **MỤC LỤC**

<b>LỜI CẢM ƠN</b>	<b>I</b>
<b>LỜI CAM ĐOAN</b>	<b>II</b>
<b>BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC</b>	<b>III</b>
<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH</b>	<b>VI</b>
<b>DANH MỤC BẢNG BIỂU</b>	<b>VII</b>
<b>CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG</b>	<b>1</b>
1.1. Lịch sử hình thành	1
1.2. Ngành nghề kinh doanh của công ty	2
1.3. Sứ mệnh - Tâm nhìn	2
1.3.1. Sứ mệnh	2
1.3.2. Tâm nhìn	2

1.4. Sơ đồ tổ chức	3
1.5. Giá trị cốt lõi	4
1.6. Chiến lược phát triển dài hạn công ty	4
<b>CHƯƠNG 2. GIỚI THIỆU VỀ ERP</b>	<b>5</b>
2.1. Định nghĩa	5
2.2. Lợi ích của ERP đối với doanh nghiệp	5
2.3. Các phân hệ của ERP	6
2.4. Phân hệ sản xuất	6
<b>CHƯƠNG 3. CHỨC NĂNG CỦA PHÂN HỆ SẢN XUẤT</b>	<b>8</b>
3.1. Mô tả chung	8
3.2. Quy trình quản lý sản xuất (Word Flow)	9
3.3. Use Case Diagram	9
3.4. Master Data	10
3.4.1. Danh sách sản phẩm	10
3.4.2. Danh sách nguyên liệu	14
3.4.3. Danh sách phụ liệu	15
3.4.4. Kho	19
3.4.5. Bộ phận sản xuất	20
3.5. Nghiệp vụ quản lý sản xuất	20
3.5.1. Đề nghị sản xuất	20
3.5.2. Quy trình sản xuất rượu	21
3.5.3. Bảng định mức	22
3.5.4. Lệnh sản xuất	24
3.5.5. Kế hoạch sử dụng nguyên phụ liệu	26
3.5.6. Kế hoạch sản xuất chi tiết	30

3.5.7. Tính giá thành	36
3.6. Báo cáo - Mẫu in	37
3.6.1. Báo cáo	37
3.6.2. Mẫu in	37
<b>CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI TRÊN PHẦN MỀM</b>	<b>42</b>
4.1. Sản xuất với trường hợp đủ nguyên phụ liệu	42
4.2. Sản xuất trường hợp thiếu nguyên phụ liệu	45
4.3. Báo cáo hoạt động sản xuất	48

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Sơ đồ tổ chức công ty HALICO3

<i>Hình 3. 1 Quy trình quản lý sản xuất của công ty HALICO</i>	9
<i>Hình 3. 2 Use case diagram</i>	9
<i>Hình 3. 3 Rượu Vodka Hà Nội Premium 21</i>	
<i>Hình 4. 1 Chai rượu Vodka Hà Nội Premium</i>	42
<i>Hình 4. 2 Nhóm sản phẩm</i>	42
<i>Hình 4. 3 Xưởng sản xuất tại công ty Halico</i>	43
<i>Hình 4. 4 Kho hàng</i>	43
<i>Hình 4. 5 Định mức vật liệu để sản xuất chai rượu Vodka Hà Nội Premium</i>	43
<i>Hình 4. 6 Chi phí của 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium tính theo BOM</i>	43
<i>Hình 4. 7 Lệnh sản xuất với đủ nguyên vật liệu</i>	44

<i>Hình 4. 8 Tiến hành sản xuất dựa trên công đoạn sản xuất đã tạo từ trước</i>	44
<i>Hình 4. 9 Lệnh sản xuất hoàn tất</i>	45
<i>Hình 4. 10 Dịch chuyển 10 chai rượu Vodka Hà Nội Premium đến kho</i>	45
<i>Hình 4. 11 Tạo đơn hàng với 600 chai</i>	46
<i>Hình 4. 12 Một lệnh sản xuất được tạo tự động</i>	46
<i>Hình 4. 13 Bổ sung nguyên liệu nước</i>	46
<i>Hình 4. 14 Báo giá đơn mua</i>	47
<i>Hình 4. 15 Xác nhận đặt hàng</i>	47
<i>Hình 4. 16 Hoàn thành đơn mua</i>	47
<i>Hình 4. 17 Lệnh sản xuất với đủ nguyên phụ liệu</i>	48
<i>Hình 4. 18 Sản xuất hoàn tất tạo ra 1600 chai Vodka Hà Nội Premium</i>	48
<i>Hình 4. 19 Báo cáo năng lực sản xuất các xưởng</i>	48
<i>Hình 4. 20 Báo cáo số lượng sản phẩm đã sản xuất trong tháng 5/2022</i>	49
<i>Hình 4. 21 Báo cáo tồn kho trong tháng 5/2022</i>	49

## **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

<i>Bảng 3. 1 Danh sách sản phẩm</i>	14
<i>Bảng 3. 2 Danh sách nguyên liệu</i>	15
<i>Bảng 3. 3 Danh sách phụ liệu</i>	19
<i>Bảng 3. 4 Quy trình sản xuất rượu</i>	22
<i>Bảng 3. 5 Định mức bán thành phẩm 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium 500ml</i>	23
<i>Bảng 3. 6 Định mức nguyên phụ liệu 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium 500ml</i>	24
<i>Bảng 3. 7 Lệnh sản xuất</i>	26
<i>Bảng 3. 8 Kế hoạch sử dụng nguyên vật liệu cho 1000 chai rượu Vodka Hà Nội Premium</i>	27
<i>Bảng 3. 9 Bảng xuất kho vật tư</i>	28
<i>Bảng 3. 10 Bảng xuất kho nguyên liệu</i>	29
<i>Bảng 3. 11 Bảng xuất kho phụ liệu</i>	30

<i>Bảng 3. 12 Kế hoạch sản xuất chi tiết</i>	34
<i>Bảng 3. 13 Bảng nhập kho thành phẩm</i>	36

## CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU CHUNG

### 1.1. Lịch sử hình thành

HALICO tiền thân là nhà máy rượu Hà Nội do hãng rượu Fontaine của Pháp xây dựng từ năm 1898, đây là nhà máy lớn nhất trong 5 nhà máy được xây dựng ở khu vực Đông Dương thời bấy giờ. Qua 120 năm hình thành, xây dựng và phát triển, HALICO ngày nay là doanh nghiệp sản xuất rượu uy tín, lớn nhất Việt Nam với các nhãn rượu nổi tiếng được nhiều người tiêu dùng trong nước và quốc tế yêu thích như: Lúa mới, Nép mới, Vodka Hà Nội, Vina Vodka, Vodka 94 Lò Đức, Ba Kích Sealion,... Hiện tại, với đội ngũ cán bộ công nhân viên giàu kinh nghiệm, năng động và sáng tạo; cùng dây chuyền sản xuất rượu và hệ thống chung cát còn hiện đại nhất khu vực và một hệ thống Nhà phân phối, đại lý phủ khắp, các sản phẩm của Halico đến với mọi miền đất nước và nhiều nước trên thế giới: Đông Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan.... Sản phẩm của Công ty có thể đáp ứng được mọi yêu cầu khắt khe của thị trường trong nước và quốc tế.

Công ty chính thức hoạt động dưới hình thức cổ phần từ ngày 6/12/2006. Qua thời gian xây dựng và phát triển, với công nghệ sản xuất rượu, còn được kết hợp giữa phương pháp lèn men cổ truyền và những tiến bộ của khoa học kỹ thuật hiện đại. Ngày nay, Halico đã trở thành một Công ty sản xuất rượu lớn nhất Việt Nam.

- Trụ sở chính: 94 Lò Đức, Hà Nội
- Nhà máy rượu Hà Nội: Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
- Chi nhánh Đà Nẵng: Lô 1B Đường Kính Dương Vương, Phường Thanh Khê, Quận Thanh Khê., Đà Nẵng
- Chi nhánh HCM: 26 Nguyễn Huy Tự, Phường Đa Kao, Quận 1, Thành phố HCM
- Email: [vodkahanoi@halico.com.vn](mailto:vodkahanoi@halico.com.vn)
- Website: <http://halico.com.vn/>
- Facebook: <https://www.facebook.com/halicohanoi/>

## **1.2. Ngành nghề kinh doanh của công ty**

Công ty chuyên về lĩnh vực sản xuất rượu,... và dung dịch sát khuẩn, cồn

### **❖ Sản phẩm:**

- Rượu Vodka
- Rượu hoa quả
- Các loại rượu nếp/lúa
- Dung dịch sát khuẩn
- Cồn

## **1.3. Sứ mệnh - Tầm nhìn**

### **1.3.1. Sứ mệnh**

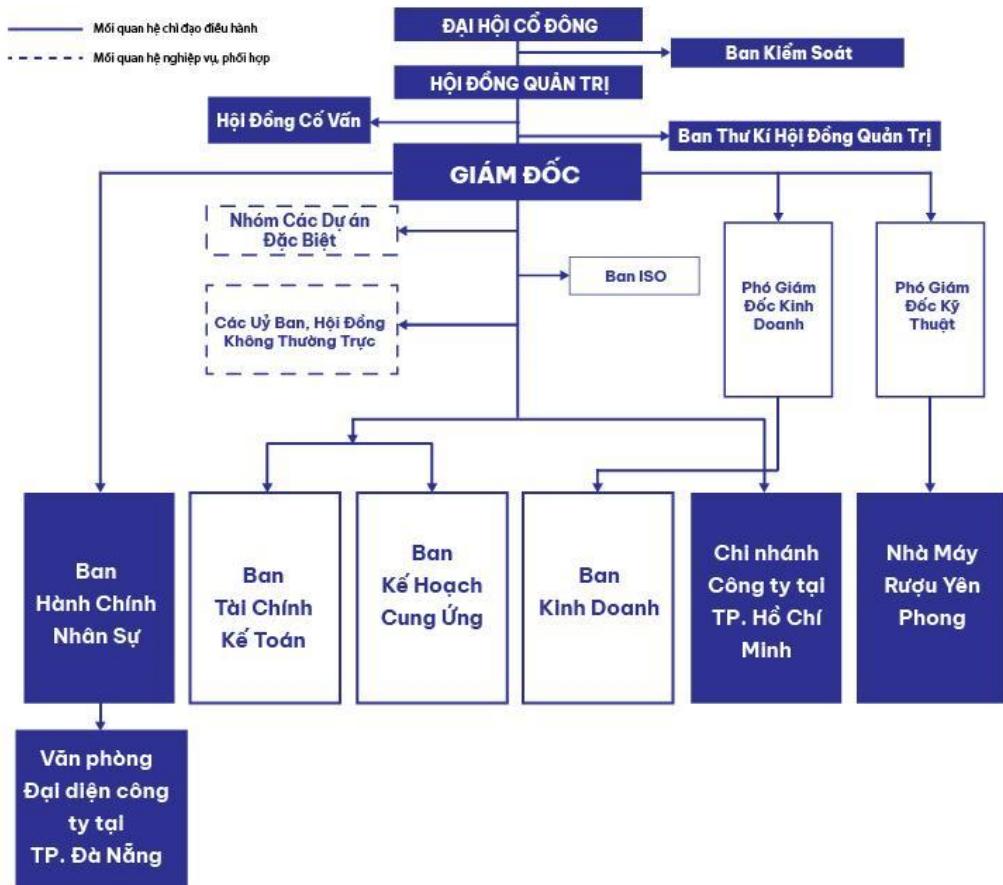
“Thương hiệu số 1 Việt Nam - hàng đầu Châu Á”

HALICO quyết tâm trở thành Doanh nghiệp dẫn đầu trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh cồn, rượu phục vụ cho tiêu dùng trong nước và xuất khẩu, góp phần nâng cao ý thức tiêu dùng sản phẩm chất lượng cao, tạo dựng thương hiệu đẳng cấp trên bản đồ tiêu dùng quốc tế.

### **1.3.2. Tầm nhìn**

HALICO phấn đấu trở thành doanh nghiệp sản xuất rượu đầu tiên của Việt Nam gắn liền với sự phát triển trường tồn của đất nước và là cánh chim đầu đàn dẫn dắt ngành rượu của Việt Nam vươn ra thế giới.

## 1.4. Sơ đồ tổ chức



*Hình 1. 1 Sơ đồ tổ chức công ty HALICO*

### Thành viên hội đồng quản trị

- Ông Phạm Trung Kiên – Chủ tịch HĐQT Công ty
- Ông Trần Hậu Cường - Ủy viên HĐQT kiêm GD Công ty
- Ông Trần Văn Trung - Ủy viên HĐQT
- Ông Nguyễn Anh Thi
- Ông Jos Duursema

### Công ty có 3 khối cơ cấu chính:

- Khối Hành chính - Nhân sự
- Khối Kế hoạch - Kinh doanh
- Khối Kỹ thuật - Sản xuất

### **1.5. Giá trị cốt lõi**

- 2C: Chất lượng hoàn hảo - Chuyên nghiệp mọi nơi
- 2T: Truyền thông trăm năm - Trách nhiệm với cộng đồng
- 2S: Sáng tạo & không ngừng cải tiến - Sự hài lòng của khách hàng

### **1.6. Chiến lược phát triển dài hạn công ty**

Nhiệm vụ đặt ra của Công ty là duy trì vị trí dẫn đầu, phát triển công nghệ sản phẩm và dịch vụ có chất lượng, nhằm đạt mức độ tăng trưởng cao, thị phần lớn và phấn đấu cho sự cải tiến chất lượng tiêu dùng của xã hội và bảo vệ gìn giữ môi trường. Với những thành công trong việc xây dựng thương hiệu trong suốt quãng đường hơn 120 năm qua, Công ty đang tiếp tục phấn đấu để thương hiệu ngày càng phát triển mạnh mẽ.

## CHƯƠNG 2. GIỚI THIỆU VỀ ERP

### 2.1. Định nghĩa

Trong thuật ngữ ERP, hai chữ R và P đã thể hiện hầu như trọn vẹn ý nghĩa của giải pháp quản trị doanh nghiệp mới này.

R: Resource (Tài nguyên). Trong kinh doanh, resource là nguồn lực nói chung bao gồm cả tài chính, nhân lực và công nghệ. Tuy nhiên, trong ERP, resource còn có nghĩa là tài nguyên. Việc ứng dụng ERP vào hoạt động quản trị công ty đòi hỏi chúng ta phải biến nguồn lực này thành tài nguyên. Cụ thể là chúng ta phải:

- Làm cho mọi phòng ban đều có khả năng khai thác nguồn lực phục vụ cho công ty.
- Hoạch định và xây dựng lịch trình khai thác nguồn lực của các bộ phận sao cho giữa các bộ phận luôn có sự phối hợp nhịp nhàng.
- Thiết lập các quy trình khai thác đạt hiệu quả cao nhất.
- Luôn cập nhật thông tin một cách chính xác, kịp thời về tình trạng nguồn lực của công ty.
- Muốn biến nguồn lực thành tài nguyên, chúng ta phải trải qua một thời kỳ “lột xác”, nghĩa là cần thay đổi văn hóa kinh doanh cả bên trong và ngoài công ty.

P: Planning (Hoạch định): Planning là khái niệm quen thuộc trong quản trị kinh doanh.

### 2.2. Lợi ích của ERP đối với doanh nghiệp

Các lợi ích bao gồm:

- ERP cung cấp, quản lý thông tin và định hướng công việc
- Giúp giảm thiểu chi phí qua việc sử dụng hệ thống ERP
- Giúp nâng cao chất lượng sản phẩm
- Chuẩn xác trong quá trình vận chuyển

- Đẩy mạnh nâng cao năng suất công việc
- Lưu trữ dữ liệu tập trung và phục vụ cho phân tích

### **2.3. Các phân hệ của ERP**

Các phân hệ cơ bản của một phần mềm ERP điển hình có thể như sau:

- Phân hệ tài chính kế toán – trái tim của ERP
- Phân hệ quản lý sản xuất
- Phân hệ quản lý bán hàng
- Phân hệ quản lý tồn kho
- Phân hệ quản trị dự án
- Phân hệ mua hàng
- Phân hệ quản lý dịch vụ sau bán hàng
- Phân hệ quản trị quan hệ khách hàng (CRM)

### **2.4. Phân hệ sản xuất**

Trên thực tế, quản lý sản xuất có vai trò rất quan trọng. Nguyên do là việc thực hiện cần tuân thủ theo đúng kế hoạch, quy trình đã đề ra sẽ đảm bảo chất lượng cho sản phẩm theo từng lệnh sản xuất (production order) với chi phí tối thiểu. Việc này không chỉ giúp tối đa lợi nhuận của doanh nghiệp mà còn tăng sự uy tín trước các đối tác khách hàng.

Vì vậy, không một giải pháp ERP nào thiếu phân hệ quản lý sản xuất và tính giá thành. Theo cùng thời gian, các phân hệ trong ERP của công đoạn này cũng được phát triển với nhiều tính năng đa dạng khác nhau:

- Đề ra kế hoạch sản xuất (MPS – Master Production Schedule)
- Lập kế hoạch yêu cầu nguyên vật liệu (MRP – Material Requirements Planning)
- Lập kế hoạch điều phối nguồn lực sản xuất(CRP – Capability Requirements Planning)

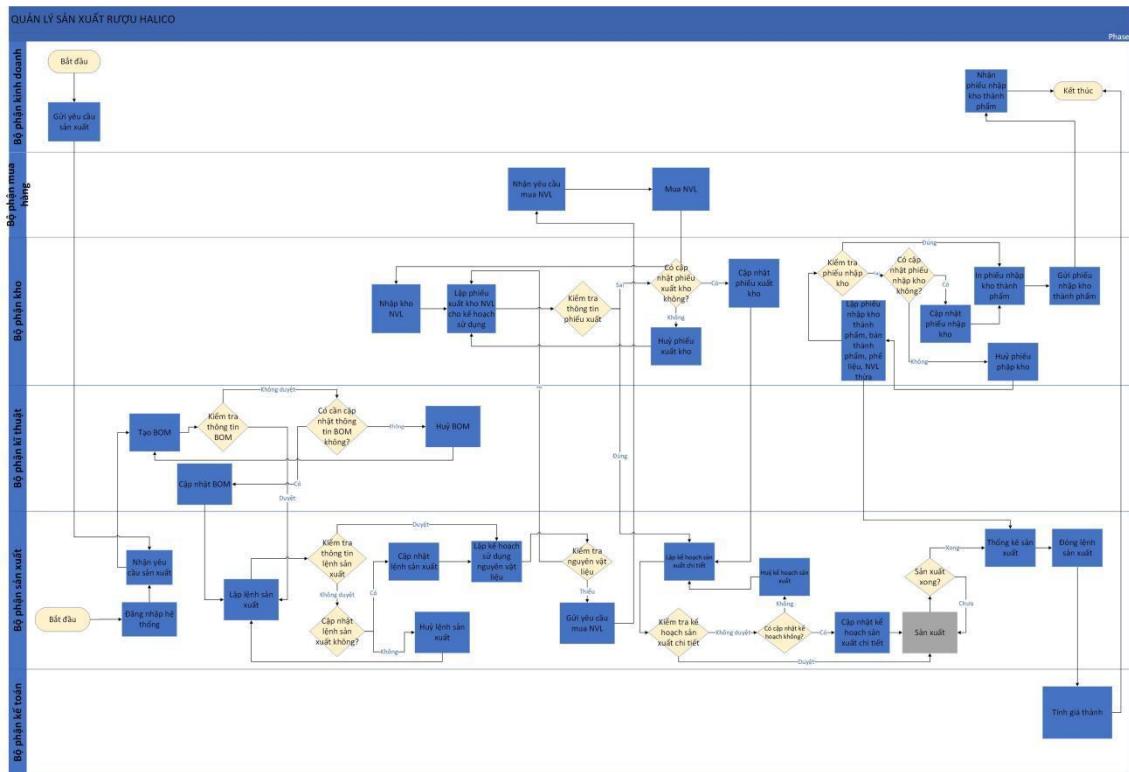
- Quản lý phân xưởng và nhà máy (SFC – Shop Floor Control)
- Quản lý lệnh sản xuất (Production Order).
- Khai báo công thức và định mức nguyên vật liệu (BOM – Bill of Material)
- Khai báo dây chuyền sản xuất (Routing)
- Tính giá thành sản phẩm (Costing)

## **CHƯƠNG 3. CHỨC NĂNG CỦA PHÂN HỆ SẢN XUẤT**

### **3.1. Mô tả chung**

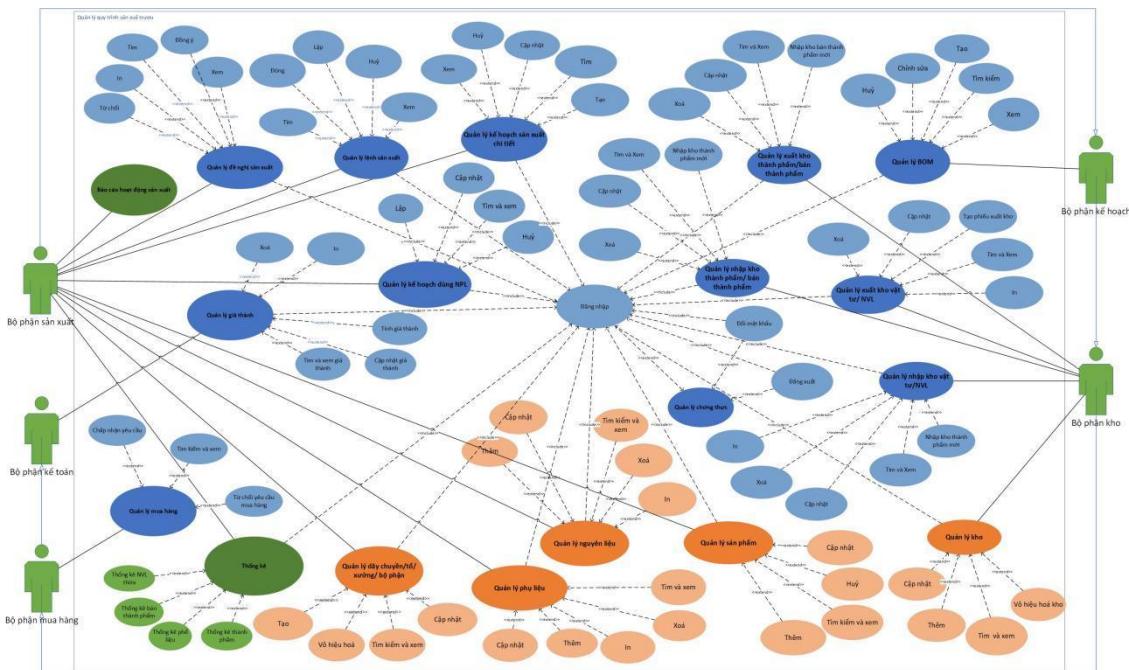
- Hoạch định nguồn lực sản xuất: Quản lý danh sách nguyên vật liệu, lên kế hoạch sản xuất theo đơn hàng, theo dõi việc đặt hàng.
- Lập kế hoạch sản xuất hiệu quả: Các đơn hàng sản xuất và đơn hàng làm việc được tự động lên lịch dựa trên quy định mua hàng, số lượng dự đoán và tùy theo nhu cầu.
- Lập kế hoạch đặt hàng: Xác định phương hướng và lên kế hoạch thời gian làm việc, khả năng và nguồn lực. Nhanh chóng xác định nguồn lực cần và các điểm vướng mắc để đảm bảo hiệu suất làm việc đáp ứng lịch trình phân phối.
- Hàng tồn kho và phân tích sản xuất: Kiểm tra mức thay đổi của hàng tồn kho, từ đó đưa ra các thay đổi trong việc sản xuất nhằm đáp ứng nhu cầu công ty.
- Mô tả đặc điểm cho sản phẩm, nguyên vật liệu, xác định điều kiện môi trường hoạt động của công đoạn sản xuất do người dùng thiết lập.
- Tổng hợp thông tin chung về sản phẩm thiết kế, tình trạng quy trình, yêu cầu số lượng, yêu cầu về thời gian quy trình.
- Cập nhật lại thông tin toàn quy trình khi có thay đổi thông tin quy trình trong quá trình thiết kế.
- Tổng hợp thông tin chung về sản phẩm thiết kế, tình trạng quy trình, yêu cầu số lượng, yêu cầu về thời gian quy trình.
- Thông tin về công cụ sử dụng chung cho quy trình

### 3.2. Quy trình quản lý sản xuất (Word Flow)



Hình 3. 1 Quy trình quản lý sản xuất của công ty HALICO

### 3.3. Use Case Diagram



Hình 3. 2 Use case diagram

### 3.4. Master Data

#### 3.4.1. Danh sách sản phẩm

Dòng sản phẩm	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	Hương vị	Nồng độ cồn	Thể tích	Hình ảnh
Rượu vodka	RVKS120	Vodka Hà Nội S120	Có mùi vị đặc trưng của rượu lén men từ Gạo nếp, vị êm dịu.	40%vol	500ml	
	RVKPR EMIU M	Vodka Hà Nội Premium	Có mùi vị đặc trưng của rượu lén men từ Gạo nếp cái hoa vàng, vị êm dịu.	33%vol	500ml	
	RVINA VK	Vina Vodka	Có mùi vị đặc trưng của rượu lén men từ gạo nếp cái hoa vàng, vị êm dịu.	33%vol 39,5%vol	500ml	

	RVK94	Vodka 94 Lò Đức	Có mùi vị đặc trưng của rượu lên men từ gạo	25%vol 35%vol	500m l	
	RVKM J	Vodka Hà Nội Major	Mùi vị đặc trưng của rượu làm từ gạo	35%vol	500m l	
Rượu hoa quả	RMN	Rượu Monet Strawberr y/Blueber ry	Hương vị dâu chua ngọt dịu, nhẹ nhàng và vị truyền thống của rượu gạo tinh khiết có nồng độ thấp	14,5%vol	360m l	
	RM189 8	Rượu mơ Hà Nội 1898	Vị ngọt dịu, thanh và cân bằng với vị chua, đặc biệt có hương thơm rất hấp dẫn người thường thức bởi mùi quả mơ tươi đặc trưng	14,5%vol	500m l	
	RTME	Rượu táo mèo	Mùi đặc trưng của Táo mèo tươi và mùi thơm của rượu lên men từ gạo	30%vol	500m l	

	RTMA	Rượu thanh mai	Có mùi đặc trưng của quả mơ, vị chua ngọt hài hòa, êm dịu	25%vol	500ml	
	RC	Rượu chanh	Có mùi vị đặc trưng của chanh, vị chua ngọt hài hòa, dịu êm	25%vol	500ml	
Rượu nếp/lúa	RLM	Rượu lúa mới	Có mùi vị đặc trưng của rượu làm từ gạo.	40%vol 45%vol	700ml 500ml	
	RNM	Rượu nếp mới	Mùi hương lúa nếp	30%vol 40%vol 55%vol	500ml 700ml 375ml	

	RHN	Rượu Hà Nội	Mùi hương đặc trưng từ gạo, vị êm dịu	30/35%vol 30/35/40/ 50%vol	2 lít 4 lít	A clear plastic bottle of Hanoi Rice Wine with a blue and white label featuring the text 'HÀ NỘI' and 'Rượu Lúa'.
	RNC	Rượu nếp cẩm	Thơm mùi gạo nếp cẩm	29,5%vol	600ml	A dark glass bottle of Halico Special Nếp Cẩm Liquor with a red and yellow label.
Rượu khác	RLIQC	Liquor collection	Kết hợp tài tình giữa chất men truyền thống của Halico với tinh túy từ thiên nhiên, dòng rượu màu Chanh, Thanh mai, Cà phê	25%vol	100ml	Three small bottles of Halico Special fruit liquors: Chanh (lime), Thanh mai (mango), and Cà phê (coffee).
	RHC	Rượu Halico Coffee	Có mùi đặc trưng của rượu lên men từ gạo thơm mùi cà phê	25%vol	500ml	A dark glass bottle of Halico Coffee Liquor with a black label featuring the text 'Halico Coffee'.

	RBK	Rượu Ba kích	Có mùi vị đặc trung của rượu Ba Kích	33%vol	500m l	
Dung dịch sát khuẩn và còn	DDSK T	Dung dịch sát khuẩn tay Haliclean	Thành phần quan trọng nhất là Cồn thực phẩm		100m l 1300 ml 500m l 2000 ml	
	CON70	Cồn 70% Vol Halico	Được sản xuất 100% từ nguyên liệu gạo Việt Nam, trải qua các quá trình nghiên, dịch hóa, lên men, chưng cất		500m l 12000 ml	

Bảng 3. 1 Danh sách sản phẩm

### 3.4.2. Danh sách nguyên liệu

STT	Mã nguyên liệu	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Đơn giá (đồng)
1	GAONP12	Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	kg	35,000
2	GAONP16	Gạo nếp sáp thơm	kg	20,000

3	GAOTE10	Gạo tẻ Khang Dân	kg	15,000
4	GAOTM11	Gạo tấm 504	kg	11,000
5	GAOTN09	Gạo Tài Nguyên Chợ Đào	kg	15,000
6	GAOTG05	Gạo tạp giao	kg	10,000
7	MENSV01	Men vi sinh vật	kg	2,000
8	MOTUOI1	Quả mơ tươi	kg	30,000
9	TAOME01	Quả táo mèo tươi	kg	80,000
10	MANRU01	Quả mận tươi	kg	30,000
11	BAKICH1	Củ ba kích tươi	kg	700,000
12	GAONC01	Gạo nếp cẩm	kg	40,000
13	CAPHEH1	Hạt cà phê	kg	300,000
14	NUOCSX01	Nước	lít	250
15	NUOCTK1	Nước tinh khiết chưa qua xử lý	lít	2,200

Bảng 3. 2 Danh sách nguyên liệu

#### 3.4.3. Danh sách phụ liệu

STT	Mã phụ liệu	Tên phụ liệu	Đơn vị tính	Đơn giá (đồng)
1	SIROFRU	Đường siro Fructose	kg	15,000
2	ACIDLAC	Acid Lactic	kg	70,000
3	BRSTRAW	Hương dâu tây	lít	40,000

4	BRBLUE	Hương việt quất	lít	40,000
5	CARAM01	Caramen	lít	30,000
6	CRE150A	Caramen E150a	lít	38,000
7	DCAE270	Chất điều chỉnh độ axit E270	1 kg	68,000
8	SUGAR01	Đường kính trắng	kg	15,000
9	COLE122	Màu thực phẩm E122	kg	10,000
10	COLE133	Màu thực phẩm E133	kg	10,000
11	HVAPPLE	Hương táo	lít	45,000
12	HVHONEY	Hương mật ong	lít	45,000
13	HVCOFFE	Hương cà phê	lít	35,000
14	HPANDAN	Hương lá dứa Pandan	lít	35,000
15	SUGAR02	Đường Saccaroza	kg	18,000
16	BOTA360	Chai thủy tinh 360ml	chai	1,000
17	BOTA500	Chai thủy tinh 500ml	chai	2,500
18	BOTB330	Chai thủy tinh Liquor 330ml	chai	1,500
19	BOTBKE1	Chai thủy tinh đen (ba kích)	chai	2,500
20	BOTFRC1	Chai thủy tinh 500ml (trái cây)	chai	1,500
21	BOTCF01	Chai thủy tinh 500ml (cà phê)	chai	2,500

22	BOTA700	Chai thủy tinh 700ml	chai	1,800
23	BOTPL01	Chai nhựa 1 lít (còn)	chai	800
24	BOTPL02	Chai nhựa 2 lít (còn)	chai	1,200
25	BOTACH	Chai nhựa xịt (còn)	chai	3,000
26	BOTPL0	Can 5 lít (rượu)	chai	1,100
27	NAPNBLU	Nắp nhôm xanh	cái	105
28	NAPNRED	Nắp nhôm đỏ	cái	150
29	NAPNBLA	Nắp nhôm đen	cái	170
30	NVPRE01	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	cái	100
31	NVPRE02	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	cái	100
32	NVVS120	Nhãn rượu Vodka Hà Nội S120	cái	100
33	NVINA03	Nhãn rượu Vina Vodka	cái	100
34	NVKLD04	Nhãn rượu Vodka 94 Lò Đúc	cái	100
35	NVHM05	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Major	cái	100
36	NMSTRAW	Nhãn Rượu Monet Strawberry	cái	100
37	NMBLUEB	Nhãn Rượu Monet Blueberry	cái	100
38	NMO1898	Nhãn Rượu mơ Hà Nội 1898	cái	100

39	NRTAOM	Nhãn Rượu táo mèo	cái	100
40	NTHMAI	Nhãn Rượu thanh mai	cái	100
41	NCHANH	Nhãn Rượu chanh	cái	100
42	NLUAMO	Nhãn Rượu lúa mới	cái	100
43	NNEPMO	Nhãn Rượu nếp mới	cái	100
44	NHANOI	Nhãn Rượu Hà Nội	cái	100
45	NNECAM	Nhãn Rượu nếp cẩm	cái	100
46	NLIQUOR	Nhãn Liquor collection	cái	100
47	NCOFFE	Nhãn Rượu Halico Coffee	cái	100
48	NBAKIC	Nhãn Rượu Ba kích	cái	100
49	NHCLEA	Nhãn Dung dịch sát khuẩn tay Haliclean	cái	100
50	NCON70V	Nhãn Cồn 70% Vol Halico	cái	100
51	THURUO1	Thùng carton	kg	3,200
52	NIL35x60	Túi nilon in 02 mặt 35cm x 60 cm	cái	600
53	NIL30x50	Túi nilon in 02 mặt 30cm x 50 cm	cái	550
54	NIL23x42	Túi nilon in 02 mặt 23cm x42 cm	cái	500
55	NILT20x35	Túi nilon không in 20cm x 35 cm	cái	300

56	GIFGLA1	Ly thủy tinh	cái	20,000
57	HO70s033	Hộp rượu Vodka Hà Nội 700ml 33%V	cái	4,200
58	HO500295	Hộp rượu Vodka Hà Nội 500ml 29,5%V	cái	4,000
59	HONM700	Hộp rượu Nếp mới 700ml 40%V	cái	4,200
60	HOHA3252	Vỏ hộp đôi Hà Nội 1898 (HA 3252)	cái	6,500

Bảng 3. 3 Danh sách phụ liệu

#### 3.4.4. Kho

##### a) Kho vật tư linh kiện

Kho chứa các vật tư, máy móc phục vụ cho quá trình sản xuất và đóng gói thành phẩm.

##### b) Kho nguyên liệu sản xuất

Kho chứa tất cả các nguyên liệu phục vụ cho việc sản xuất rượu như: gạo, men, nước tinh khiết, các nguyên liệu hương vị tươi...

##### c) Kho phụ liệu

Đây là nơi lưu trữ và bảo quản các phụ liệu, các chất điều chỉnh, hóa chất phục vụ cho quá trình sản xuất.

Kho chứa các phụ liệu nhằm phục vụ cho quá trình đóng chai, đóng gói để hoàn thiện thành phẩm. Tại đây, chứa các phụ liệu sẵn được nhập về như: chai thủy tinh, can nhựa, túi nilon, nắp chai, nhãn sản phẩm, thùng carton... KCN Yên Phong, Bắc Ninh

#### **d) Kho bán thành phẩm**

Kho lưu trữ những sản phẩm đã qua sản xuất nhưng chưa hoàn thiện. Các sản phẩm chính gồm: Cồn thực phẩm, nước tinh khiết đã qua xử lý, bồn rượu...

#### **e) Kho thành phẩm**

Kho chứa những sản phẩm đã hoàn thiện, được đóng gói, dán nhãn và kiểm tra chất lượng đảm bảo, sẵn sàng xuất kho tới tay khách hàng.

#### **f) Kho lưu trữ tạm thời (rác thải tái chế)**

Kho lưu trữ những sản phẩm lỗi, những phế phẩm có khả năng tái chế phục vụ cho quá trình sản xuất, tái sử dụng trong tương lai.

#### **g) Kho lưu trữ chất thải nguy hại**

Kho lưu trữ những sản phẩm không có khả năng tái chế, chờ được chuyển giao cho hệ thống xử lý rác thải hoặc đơn vị có liên quan.

### **3.4.5. Bộ phận sản xuất**

- Bộ phận kế toán
- Bộ phận kho
- Bộ phận kế hoạch
- Bộ phận sản xuất
  - + Tổ giám sát nguyên liệu đầu vào
  - + Tổ kiểm soát và điều khiển công nghệ
  - + Tổ phận giám sát và điều khiển chuyền đóng chai tự động
  - + Tổ giám sát thành phẩm
  - + Chuyên đóng gói
  - + Tổ lấy mẫu kiểm tra

### **3.5. Nghiệp vụ quản lý sản xuất**

#### **3.5.1. Đề nghị sản xuất**

Công ty nhận được đơn đặt hàng của công ty X với nội dung đơn hàng như sau:

- Loại rượu: Vodka Hà Nội Premium 500ml
- Nồng độ cồn: 33%vol
- Thành phần: Nếp cái hoa vàng và men gạo tinh khiết
- Số lượng: 1000 chai
- Thời gian nhận hàng: xx/xx/2022
- Giá trị hợp đồng: 98.000.000 VNĐ

Sau khi tiến hành khảo sát kho thành phẩm, nhận thấy thành phẩm trong kho hiện không đủ đáp ứng đơn đặt hàng của công ty X và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp. Do đó, phòng Kế hoạch đề nghị nhà máy tiến hành sản xuất.

DÒNG RƯỢU VODKA CHAI / VODKA PORTFOLIO

**VODKA HÀ NỘI PREMIUM / VODKA HANOI PREMIUM**

Tuyệt đỉnh tinh hoa  
The quintessence

Dung tích: 500ml  
Nồng độ: 33%vol  
Thành phần: Nếp cái hoa vàng và men gạo tinh khiết  
Trạng thái: Chất lỏng trong suốt  
Màu sắc: Không màu  
Mùi vị: Rượu là sự kết hợp khéo léo thể hiện cốt cách của người Pháp lịch thiệp, cao sang với vị êm sâu, nhẹ nhàng và ngọt ngào.

Capacity: 500ml  
Concentration: 33%vol  
Ingredients: Golden sticky rice and pure rice glaze  
Status: Transparent liquid  
Color: Colorless  
Taste: An excellent combination of taste representing the gracefulness, gentleness, and sweetness of French.

Hình 3. 3 Rượu Vodka Hà Nội Premium

### 3.5.2. Quy trình sản xuất rượu

STT	Quy trình	Công đoạn sản xuất	Bán thành phẩm
1	Nấu rượu	<p><b>Bước 1:</b> Sơ chế làm sạch gạo</p> <p><b>Bước 2:</b> Xay nhỏ gạo: Gạo nếp cái Hoa Vàng và gạo té sau khi được chọn lọc kỹ được xay nhỏ.</p> <p><b>Bước 3:</b> Nấu bột gạo: Cho bột gạo vào bồn chứa lớn để tiến hành nấu chín ở nhiệt độ 115.</p> <p><b>Bước 4:</b> Sau đó bột gạo chín được mang đem diệt khuẩn và cắt mảnh tinh bột.</p> <p><b>Bước 5:</b> Lên men: Bột gạo nấu chín làm nguội sau đó trộn đều với men vi sinh vật. Sau khi</p>	Còn 90 % (còn thực phẩm)

		trộn đều tiến hành ủ men và đường hóa đồng thời trong 13 ngày.	
		<b>Bước 6:</b> Chung cát: Rượu đã đường hóa có độ cồn thích hợp được đem đi chung cát ở 8 tháp để lọc cặn và giảm lượng ethanol.	
2	Hiệu chỉnh rượu	<b>Bước 7:</b> Hiệu chỉnh cồn: Rượu sau khi chung cát có màu trong suốt và có nồng độ cồn đạt 90% sẽ được mang đi trộn với nước tinh khiết để giảm nồng độ cồn 33%.	Rượu 33%
3		<b>Bước 8:</b> Rượu bán thành phẩm sẽ được mang đi trữ trong bể chứa chuẩn bị đóng chai.  <b>Bước 9:</b> Mang rượu đã trữ đi lọc nén trước khi chiết ra chai	
4	Đóng gói	<b>Bước 10:</b> Chiết ra từng chai 0,5 lít và tiến hành đóng gói	

Bảng 3. 4 Quy trình sản xuất rượu

### 3.5.3. Bảng định mức

#### a) Kho vật tư linh kiện

Sau đây là định mức bán thành phẩm để sản xuất ra rượu Vodka Hà Nội Premium. Bảng định mức dưới đây được tính cho 1 sản phẩm là 1 chai Vodka Hà Nội Premium với dung tích 500ml.

STT	Tên bán thành phẩm	Định mức	Định mức hao hụt

1	Còn gạo thực phẩm 90 độ rượu	180ml	18ml
2	Nước tinh khiết đã qua xử lý	382.5ml	42.075ml
3	Rượu 33%	520ml	20ml

Bảng 3. 5 Định mức bán thành phẩm 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium 500ml

**b) Định mức chi tiết nguyên vật liệu**

Sau đây, nhóm xin trình bày về định mức nguyên phụ liệu để sản xuất ra rượu Vodka Hà Nội Premium. Bảng định mức dưới đây được tính cho 1 sản phẩm là 1 chai Vodka Hà Nội Premium với dung tích 500ml.

ĐVT: Đồng

STT	Tên NVL	Định mức	Tỷ lệ hao hụt	Định mức hao hụt	Đơn giá	Sản xuất thành phẩm	Sản xuất bán thành phẩm
1	Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	0.30kg	15%	0.045kg	10,500	•	•
2	Gạo tẻ ngon còn nguyên cám (gạo Khang Dân)	0.20kg	15%	0.03kg	3,000	•	•
3	Men vi sinh vật	25g	12%	3g	2,000	•	•
4	Nước	2lít	10%	0.2lít	500	•	•
5	Nước tinh khiết chưa qua xử lý	450ml	20%	67.5ml	1,000	•	•

6	Chai thủy tinh 500ml	1 chai			2,500	•	•
7	Nắp nhôm xanh	1 cái			105	•	•
8	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	1 cái			100	•	•
9	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	1 cái			100	•	•
10	Thùng carton	1 cái/10 chai			320	•	•
<b>Đơn giá:</b> 20,115							

Bảng 3. 6 Định mức nguyên liệu 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium 500ml

#### 3.5.4. Lệnh sản xuất

Ngày XX/ XX/ 2022, công ty nhận được đơn đặt hàng của công ty FLC với số lượng 1000 chai rượu Vodka Hà Nội Premium. Bộ phận kế hoạch tiến hành lên kế hoạch sản xuất, chuyển tới bộ phận kho, kế toán và sản xuất để tiến hành chuẩn bị cho đơn hàng.

Căn cứ vào Hợp đồng, Biên bản khảo sát, Phòng kế hoạch của Halico sẽ tiến hành kiểm tra các mục sau:

- Kiểm tra thanh toán thực hiện đúng Hợp đồng.
- Kiểm tra lại Biên bản khảo sát xem các thông tin về loại rượu, dung tích, hương vị, thời hạn giao hàng đã thống nhất và chuẩn xác.
- Sau khi kiểm tra, Phòng kế hoạch lập Lệnh sản xuất, trình Trưởng phòng ký rồi Fax xuống Nhà máy.

Lệnh sản xuất có giá trị từ ngày 03/02/2022.

Theo đó:

- Ngày bắt đầu sản xuất: 03/02/2022
- Ngày kết thúc sản xuất: 23/02/2022
- Mật hàng sản xuất: Rượu Vodka Hà Nội Premium
- Sản xuất số lượng: 1000 chai (100 thùng)
- Địa điểm sản xuất: KCN Yên Phong, Bắc Ninh

STT	Tên NVL	Mã NVL	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	GAONP12	300 kg	10,500	10,500,000
2	Gạo tẻ ngon còng nguyên cám (gạo Khang Dân)	GAOTE10	200 kg	3,000	3,000,000
3	Men vi sinh vật	MENSV01	25kg	2,000	2,000,000
4	Nước	NUOCSX1	2000 lít	500	500,000
5	Nước tinh khiết chưa qua xử lý	NUOCTK1	450 lít	1,000	1,000,000
6	Chai thủy tinh 500ml	BOTA500	1000 chai	2,500	2,500,000
7	Nắp nhôm xanh	NAPNBLU	1000 cái	105	105,000
8	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	NVPRE01	1000 cái	100	100,000
9	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	NVPRE02	1000 cái	100	100,000
10	Thùng carton	THURUO1	100 thùng	3200	320,000

Bảng 3. 7 Lệnh sản xuất

### 3.5.5. Kế hoạch sử dụng nguyên phụ liệu

Trong một đơn hàng sản xuất 1000 chai rượu của công ty FLC thì kế hoạch sử dụng nguyên vật liệu như bảng sau.

S T T	Nguyên phụ liệu	Đơn vị tính	Số lượn g	Tên kho	Tình trạng NPL trong kho	Ngày xuất kho	Người nhận hàng	Xuất đi đâu
1	Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	kg	300	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
2	Gạo tẻ ngon còn nguyên cám (gạo Khang Dân)	kg	200	Bắc Ninh	Đủ	2/02/ 2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
3	Men vi sinh vật	kg	25	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
4	Nước	lít	2000	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
5	Nước tinh khiết chưa xử lý	lít	450	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
6	Chai thủy tinh 500ml	chai	1000	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ	Nhà máy

							phân sản xuất	rượu Hà Nội để sản xuất
7	Nắp nhôm xanh	cái	1000	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
8	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	cái	1000	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
9	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	cái	1000	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất
10	Thùng carton	cái	100	Bắc Ninh	Đủ	22/02 /2022	Nhân viên bộ phận sản xuất	Nhà máy rượu Hà Nội để sản xuất

*Bảng 3. 8 Kế hoạch sử dụng nguyên vật liệu cho 1000 chai rượu Vodka Hà Nội Premium*

### **Nghiệp vụ:**

Khi phát sinh nghiệp vụ xuất nguyên vật liệu dùng cho sản xuất, thường sẽ phát sinh các hoạt động sau:

- Căn cứ vào kế hoạch sản xuất hoặc đơn hàng của khách hàng trong kỳ, trưởng bộ phận sản xuất sẽ lập lệnh sản xuất cho các phân xưởng
- Căn cứ vào lệnh sản xuất kê toán kho hoặc người chịu trách nhiệm sẽ đề nghị xuất nguyên vật liệu dùng cho sản xuất

- Kế toán kho lập Phiếu xuất kho, sau đó chuyển Kế toán trưởng và Thủ kho ký duyệt
- Căn cứ vào Phiếu xuất kho, Thủ kho xuất kho hàng hoá
- Thủ kho ghi sổ kho, còn kế toán ghi sổ kế toán kho.

### **Xuất kho nguyên phụ liệu, vật tư**

Nợ TK 154: Chi phí sản xuất

Nợ TK 621: Chi phí nguyên liệu, vật liệu trực tiếp

Nợ TK 632: Giá vốn hàng bán

Có TK 152 : Nguyên liệu, vật liệu

### **Xuất kho nguyên liệu**

Nợ TK 154: Chi phí sản xuất

Nợ TK 631: Giá thành sản xuất

Có TK 152 : Nguyên liệu, vật liệu

### **Xuất kho phụ liệu**

#### a) **Xuất kho vật tư**

S T T	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	ĐVT	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Yêu cầu	Xuất		
1	Xe bốc dỡ hàng		chiếc		1		

Bảng 3. 9 Bảng xuất kho vật tư

**b) Xuất kho nguyên liệu**

S T T	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	ĐV T	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Yêu cầu	Xuất		
1	Gạo nếp cái hoa vàng	GAO NP12	kg	300	300	10,500	3,150,00 0
2	Gạo tẻ còn nguyên cám (gạo Khang Dân)	GAOT E10	kg	200	200	3,000	600,000
3	Men vi sinh vật	MENS V01	kg	25	25	2,000	50,000
4	Nước	NUOC SX01	lít	2000	2000	9000	45,000
5	Nước tinh khiết chưa qua xử lý	NUOC TK1	lít	500	500	1,000	1,000

Bảng 3. 10 Bảng xuất kho nguyên liệu

**c) Xuất kho phụ liệu**

S T T	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	ĐVT	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Yêu cầu	Xuất		
1	Chai thủy tinh 500ml	BOTA500	Chai	1000	1000	2,500	2,500,000
2	Nắp nhôm xanh	NAPNB LU	Cái	1000	1000	105	105,000
3	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	NVPRE 01	Cái	1000	1000	100	100,000
4	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	NVPRE 02	Cái	1000	1000	100	100,000
5	Thùng carton	THURU 01	Cái	100	100	320	320,000

Bảng 3. 11 Bảng xuất kho phụ liệu

### 3.5.6. Kế hoạch sản xuất chi tiết

#### a) Kế hoạch sản xuất chi tiết

S T T	Ngày sản xuất	Công đoạn	Người thực hiện	Máy móc	Số lượng		Thời gian	Chi phí 1 máy móc/1 giờ	Giá điện /giờ	Giá nhân công/ 1 giờ
					Nhân công/ thiết bị	Ph ụ liệu				
1	Ngày 03/02/2022	Sơ chế làm sạch gạo	Tổ sơ chế ngũ lìu		3 nhân công		2 giờ			3 nhân công * 2 giờ * 28,750 = 172,500

2	Ngày 03/02/ 2022	Xay nhở gạo: Gạo nếp cái Hoa Vàng và gạo tẻ sau khi được chọn lọc kĩ được xay nhở.	Côn g nhâ n giá m sát	Máy xay gạo	2 nhân công / 2 máy xay gạo		3 giờ	20,000 * 2 máy * 3 giờ = 120,000		2 nhân công * 3 giờ * 33,750 = 202,500
3	Ngày 03/02/ 2022	Nấu bột gạo: Cho bột gạo vào bồn chứa lớn để tiến hành nấu chín ở nhiệt độ 115	Côn g nhâ n giá m sát	Nồi áp suất cao	2 nhân công / 2 nồi		5 giờ	10,000* 5 giờ * 2 nồi = 100,000		2 nhân công * 5 giờ * 33,750 = 337,500
4	Ngày 04/02/ 2022	Bột gạo chín được mang đem dịch hoá và cắt mạch tinh	Côn g nhâ n giá m sát		1 nhân công		2 ngày (1 ngày chỉ giám sát 1 tiếng )			1 nhân công * 2 giờ * 33,750 = 67,500

		bột.							
5	Ngày 06/02/ 2022	Lên men: Bột gạo nấu chín làm nguội sau đó trộn đều với men vi sinh vật. Sau khi trộn đều tiến hành ủ men và đường hóa đồng thời trong 13 ngày	Côn g nhâ n giá m sát	Máy trộn	1 nhân công / 1 máy	13 ngày ( mỗi ngày giám sát 1 giờ)	20,000* 3 giờ trộn * 1 máy = 60,000		1 nhân công * 13 giờ * 33,750= 438,750
6	Ngày 18/02/ 2022	Bước 6: Chung cát: Rượu đã đường hóa có độ cồn thích hợp được đem đi chung	Côn g nhâ n giá m sát	Thá p chu ng cát	1 nhân công /1 tháp	1 ngày ( 1 ngày giám sát 2 giờ)	1 tháp * 80,000 * 24 giờ = 1,920,0 00		1 nhân công* 2 giờ* 33,750 = 67,500

		cát ở 8 tháp để lọc cặn và giảm lượng ethanol							
7	Ngày 19/02/ 2022	Hiệu chỉnh còn: Rượu sau khi chưng cất có màu trong suốt và có nồng độ còn đạt 90% sẽ được mang đi trộn với nước tinh khiết đã qua xử lý để giảm nồng độ còn 33%.	Côn g nhâ n giá m sát	Máy đo nồn g độ còn	1 nhân công / 1 máy	1 ngày	1 máy * 15,000 = 15,000	1 ngày *	1 ngày * 270,000 *1 nhân công = 270,000
8	Ngày 20/02/ 2022	Rượu bán thành phẩm sẽ được mang	Côn g nhâ n giá m sát	Bồn chứ a rượu inox	1 nhân công / 1 bồn chứa	2 giờ	20,000 * 2 giờ * 1 bồn = 40,000	1 nhân công * 2 giờ * 33,750 = 67,500	

		đi trữ trong bể chứa chuẩn bị đóng chai							
9	Ngày 20/02/ 2022	Mang rượu đã trữ đi lọc nén trước khi chiết ra chai	Côn g nhâ n giá m sát	Máy lọc nén	1 nhân công / 1 máy	2 giờ	1 máy * 20,000* 2 giờ = 40,000	1 nhân công * 2 giờ * 33,750 = 67,500	
10	Ngày 20/02/ 2022	Chiết ra từng chai 0,5 lít và tiến hành đóng gói	Côn g nhâ n đón g gói		1 nhân công	8 giờ		1 nhân công * 8 giờ * 28,750 = 230,000	
<b>Tổng chi phí nhân công:</b> 1,921,250 VNĐ/47 giờ <b>Chi phí máy móc:</b> 2,295,000 VNĐ/ 39,6 giờ <b>Chi phí điện:</b> 625,000 VNĐ/ 8 máy									

Bảng 3. 12 Kế hoạch sản xuất chi tiết

### b) Nhập kho bán thành phẩm

- Bán thành phẩm là nước tinh khiết đã qua xử lý
  - + Vì đây là bán thành phẩm của từng công đoạn cụ thể nếu được nhập kho thì định khoản như sau:

Nợ TK 155:

Có TK 154: (điều chế nước tinh khiết)

- + Xuất kho để tiếp tục vào công đoạn sau nên được định khoản:

Nợ TK 154: (điều chế nước tinh khiết)

Có TK 155:

- Bán thành phẩm là còn thực phẩm là bán thành phẩm không nhập kho mà tiếp tục vào luôn công đoạn sau nên được định khoản như sau:

Nợ TK 154: (chung cát)

Có TK 154: (hiệu chỉnh còn)

**c) Nhập kho thành phẩm**

**Nghiệp vụ:**

Kế toán kho lập Phiếu nhập kho vật tư, hàng hóa, thành phẩm, sau đó chuyển Kế toán trưởng ký duyệt.

- Đối với những vật tư, thành phẩm do đơn vị tự sản xuất hoặc thuê gia công ngoài, sau khi hoàn thiện sẽ được mang về nhập kho;
- Thủ kho ghi sổ kho, còn kế toán ghi sổ kế toán kho.
- Căn cứ vào phiếu nhập kho, thủ kho kiểm, nhận hàng và ký vào phiếu nhập kho.

**Căn cứ nhập kho:**

1. Căn cứ vào kế hoạch sản xuất
2. Kế toán kho lập phiếu nhập kho vật tư, hàng hóa, thành phẩm sau đó chuyển cho kế toán trưởng ký duyệt và chuyển về phòng kế toán hạch toán.
3. Căn cứ vào phiếu nhập kho kế toán hạch toán để khi xuất thành phẩm ra bán và tính giá vốn cho thành phẩm xuất kho.

**Định khoản:**

Nợ 152, 155: Giá trị vật tư, hàng hóa

Có 154: Chi phí sản xuất kinh doanh

Nợ 155: thành phẩm

Có 154: Chi phí sản xuất dở dang

Số Tài Tài	Tên, nhãn hiệu quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	Đơn vị tính	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Theo chứng từ	Thực nhập		
1	Rượu Vodka HaNoi Premium	RVKPRE MIUM	cái	1,000		32,056	32,056,250
	Số tiền chiết khấu						0
	Tổng		X	X		X	32,056,250

Bảng 3. 13 Bảng nhập kho thành phẩm

**3.5.7. Tính giá thành**

Tổng giá thành của 1000 sản phẩm = (Nguyên liệu trực tiếp + Phụ liệu trực tiếp + Nhân công trực tiếp + Chi phí sản xuất chung)

$$= 20,115,000 + 1,921,250 + 10,020,000$$

$$= 32,056,250 \text{ VNĐ}$$

Trong đó:

- NVL trực tiếp theo định mức:  $20,115,000 / 1000 = 20,115$  VNĐ
- Nhân công trực tiếp: 1,921,250 VNĐ
- Chi phí sản xuất chung: 10,020,000 VNĐ
  - + Vật tư = máy móc + điện nước =  $2,295,000 + 625,000 = 2,920,000$
  - + Lương quản lý và các bộ phận khác: 5,100,000 VNĐ
  - + Vận chuyển: 2,000,000 VNĐ

=> Giá vốn hàng bán của một sản phẩm là 32,056 VNĐ/ chai

### **3.6. Báo cáo - Mẫu in**

#### **3.6.1. Báo cáo**

- Báo cáo tiến độ sản xuất
- Báo cáo định mức
- Báo cáo dữ liệu nhập kho
- Báo cáo bán thành phẩm nhập kho
- Báo cáo thành phẩm nhập kho
- Báo cáo vật tư xuất kho
- Báo cáo vật tư nhập kho
- Báo cáo chi tiết sản xuất

#### **3.6.2. Mẫu in**

- **Lệnh sản xuất**

#### **LỆNH SẢN XUẤT**

S	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ, sản phẩm, hàng hóa	Mã số	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
T						

A	B	C	D	1	3	4
1	Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	kg	kg	300	10,500	3,150,000
2	Gạo tẻ ngon còn nguyên cám (gạo Khang Dân)	kg	kg	200	3,000	600,000
3	Men vi sinh vật	kg	kg	25	2,000	50,000
4	Nước	lít	lít	2000	500	1,000,000
5	Nước tinh khiết	lít	lít	500	1,000	500,000
6	Chai thủy tinh 500ml	chai	chai	1000	5,000	5,000,000
7	Nắp nhôm xanh	cái	cái	1000	300	300,000
8	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	cái	cái	1000	100	100,000
9	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	cái	cái	1000	100	100,000
10	Thùng carton	cái	cái	100	320	320,000
	<b>Tổng Cộng</b>					<b>11,120,000</b>

- Phiếu xuất kho

Đơn vị: Công ty Cổ Phần Rượu Halico

Mẫu số: 02 - VT

Bộ phận: Sản xuất

(Ban hành theo Thông tư số 113/2022/VT-BT

Ngày 02/04/2022 của Bộ Tài Chính)

**PHIẾU XUẤT KHO**

Ngày 02 tháng 04 năm 2022

Nợ: 154, 631, 632

Số: 01

Có: 152

- Họ và tên người nhận hàng: Trần Văn A Địa chỉ (bộ phận): Sản xuất
- Lý do xuất kho: Xuất kho ché biến
- Xuất tại kho (ngăn lô): Rượu Địa điểm: KCN Yên Phong, Bắc Ninh

S T T	Tên, nhãn hiệu, quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	ĐV T	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Yêu cầu	Xuất		
1	Gạo nếp cái hoa vàng	GAON P12	kg	300	300	10,500	3,150,000
2	Gạo tẻ còn nguyên cám ( gạo Khang Dân)	GAOT E10	kg	200	200	3,000	600,000
3	Men vi sinh vật	MENS V01	kg	25	25	2,000	50,000
4	Nước	NUOC SX01	lít	2000	2000	9000	45,000
5	Nước tinh khiết chưa qua xử lý	NUOC TK1	lít	500	500	1,000	1,000

6	Chai thuỷ tinh 500ml	BOTA500	chai	1,000	1,000	5,000	5,000,000
7	Nắp nhôm xanh	NAPNBLU	Cái	1000	1000	35,000	105,000
8	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	NVPRE01	Cái	1000	1000	100	100,000
9	Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	NVPRE02	Cái	1000	1000	100	100,000
10	Thùng carton	THURU01	Cái	100	100	320	320,000
	Tổng						11,120,000

Tổng số tiền (viết bằng chữ): **Mười triệu tám trăm nghìn đồng.**

Số chứng từ gốc kèm theo: .....

*Ngày 02 tháng 06 năm 2022*

**Người lập phiếu**    **Người giao hàng**    **Người giao hàng**    **Kế toán trưởng**  
**(Hoặc bộ phận có  
nhu cầu nhân)**

(Ký, họ tên, đóng dấu) (Ký, họ tên) (Ký, họ tên) (Ký, họ tên)

#### - Phiếu nhập kho

Đơn vị: Công ty Cổ phần Rượu HALICO

Địa chỉ: KCN Yên Phong, Bắc Ninh

## **PHIẾU NHẬP KHO**

Ngày 02 tháng 06 năm 2022

Nợ: 152, 155

Số: 01

Có: 154

- Họ và tên người giao: Nguyễn Văn A
- Theo Thông tư số 113/2022/VT-BT Ngày 02/03/2022 của Bộ Tài Chính
- Nhập tại kho: kho thành phẩm      Địa điểm: KCN Yên Phong, Bắc Ninh

S T T	Tên, nhãn hiệu quy cách, phẩm chất vật tư, dụng cụ sản phẩm, hàng hóa	Mã số	Đơn vị tính	Số lượng		Đơn giá	Thành tiền
				Theo chứng từ	Thực nhập		
1	Rượu Vodka HaNoi Premium	RVKPR EMIUM	cái	1,000		77,000	77,000,000
	Số tiền chiết khấu						
	<b>Tổng</b>		X	X		X	<b>77,000,000</b>

Tổng số tiền (viết bằng chữ): **Bảy mươi bảy triệu nghìn đồng**

Số chứng từ gốc kèm theo: .....

Ngày 02 tháng 06 năm 2022

**Người lập phiếu**    **Người giao hàng**    **Người giao hàng**    **Kế toán trưởng**  
**(Hoặc bộ phận có  
nhu cầu nhận)**

(Ký, họ tên, đóng dấu)

(Ký, họ tên)

(Ký, họ tên)

(Ký, họ tên)

## CHƯƠNG 4. TRIỂN KHAI TRÊN PHẦN MỀM



Hình 4. 1 Chai rượu Vodka Hà Nội Premium

## 4.1. Sản xuất với trường hợp đủ nguyên phụ liệu

	Tên sản phẩm	Mã nội bộ	Người phụ trách	Giá bán	Giá vốn	Số lượng t...	Số lượng d...	Đơn vị tính
›	Bản thanh phẩm (3)			0,00				
›	Nguyên liệu sản xuất (15)			1.146.000,00				
›	Phụ liệu sản xuất (59)			0,00				
›	Thành phẩm / Dung dịch sát khuẩn và cồn (2)			318.000,00				
›	Thành phẩm / Rượu Hoa Quả (5)			562.000,00				
›	Thành phẩm / Rượu Vodka (5)			660.000,00				
›	Thành phẩm / Rượu khác (3)			480.000,00				
›	Thành phẩm / Rượu nếp/lúa (4)			490.000,00				

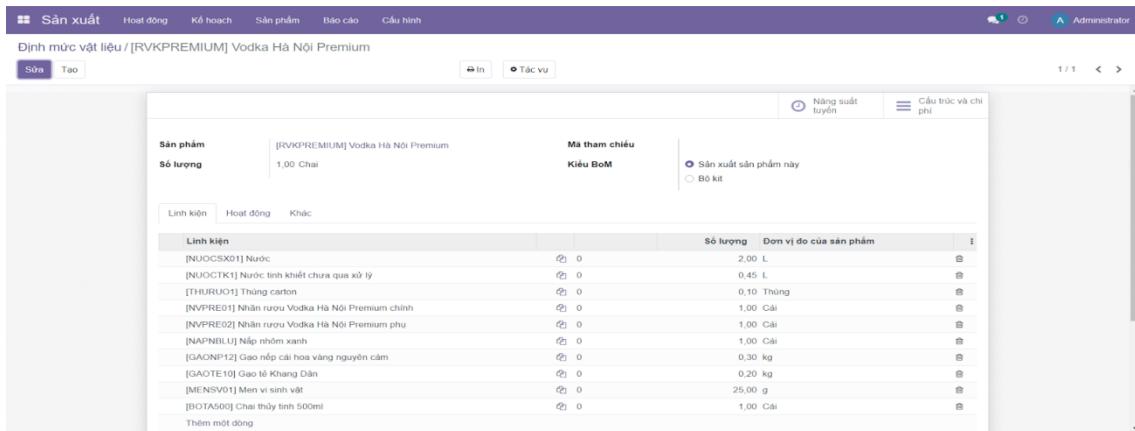
Hình 4. 2 Nhóm sản phẩm

	Xưởng	Mã	Tag	Xưởng sản xuất thay thế	Chi phí theo giờ	Công suất	Thời gian hữu ích	Mục tiêu OEE
□	Xưởng chế biến	XCB			0,00	1,00	100,00	90,00
□	Xưởng đóng gói	XDG			0,00	1,00	100,00	90,00
□	Xưởng điều chế	XDC			0,00	1,00	100,00	90,00

Hình 4. 3 Xưởng sản xuất tại công ty Halico

	Kho	Địa điểm kho	Địa chỉ
□	1Kho Nguyên Liệu Sản Xuất	KNSX/Kho NL	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho vật tư linh kiện	KVTL/Kho Vật Tư Linh Kiện	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho nguyên liệu sản xuất	KNSX/Kho Nguyên Liệu Sản Xuất	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho phụ liệu	KPL/Kho Phụ Liệu	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho bán thành phẩm	KBTP/Kho Bán Thành Phẩm	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho lưu trữ chất thải nguy hại	KLTCT/Kho Lưu Trữ Chất Thải	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho Thành Phẩm	KTP/Kho thành phẩm	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh
□	Kho Lưu Trữ Tạm Thời	KLTTT/Kho Lưu Trữ Tạm Thời	Khu Công nghiệp Yên Phong Bắc Ninh

Hình 4. 4 Kho hàng



Hình 4. 5 Định mức vật liệu để sản xuất chai rượu Vodka Hà Nội Premium

Sản xuất		Hoạt động		Kế hoạch		Sản phẩm		Báo cáo		Cấu hình		Administrator	
Định mức vật liệu / [RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium / Cấu trúc & Chi phí BoM													
Số lượng:	1	Đơn vị:	Chai	Báo cáo:	Cấu trúc & Chi phí BoM								
In	Chưa in												
<b>Cấu trúc BoM &amp; Chi phí</b> [RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium													
Sản phẩm	BoM	Số lượng	Đơn vị tính	Chi phí sản phẩm	Chi phí BoM								
[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	1,00	Chai	0 ₫	20.115 ₫								
[NUOCSX01] Nước		2,00	L	500 ₫	500 ₫								
[NUOCTK1] Nước tinh khiết chưa qua xử lý		0,45	L	990 ₫	990 ₫								
[THURUO1] Thùng carton		0,10	Thùng	320 ₫	320 ₫								
[NVPRE01] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính		1,00	Cái	100 ₫	100 ₫								
[NVPRE02] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ		1,00	Cái	100 ₫	100 ₫								
[NAPNBLU] Nắp nhôm xanh		1,00	Cái	105 ₫	105 ₫								
[GAONP12] Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám		0,30	kg	10.500 ₫	10.500 ₫								
[GAOTE10] Gạo tẻ Khang Dân		0,20	kg	3.000 ₫	3.000 ₫								
[MENSV01] Men vi sinh vật		25,00	g	2.000 ₫	2.000 ₫								
[BOTAS500] Chai thủy tinh 500ml		1,00	Cái	2.500 ₫	2.500 ₫								
Hoạt động		29,52	Phút	0 ₫	0 ₫								
		Đơn giá:	Chai		Đơn giá:	Chai							

Hình 4. 6 Chi phí của 1 chai rượu Vodka Hà Nội Premium tính theo BOM

Sau khi định mức vật liệu và công đoạn sản xuất ra một chai rượu Vodka Hà Nội Premium. Kiểm tra chi phí của 1 chai rượu theo BOM.

Sản xuất		Hoạt động		Kế hoạch		Sản phẩm		Báo cáo		Cấu hình		Administrator	
Đơn sản xuất / WH/MO/00006													
Sửa	Tạo												
<b>Lệnh sản xuất</b>													
Sản phẩm:	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	Ngày theo kế hoạch:	17/05/2022 02:28:20	Số lượng:	10,00	Chai	Để sản xuất	Phụ trách:	Administrator				
Dịnh mức vật liệu:	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium												
Linh kiện	Đơn công đoạn	Khác											
Sản phẩm	Tù	Cản dung	Đơn vị										
[NUOCSX01] Nước	KNLSX/Kho NL	20,00	L										
[NUOCTK1] Nước tinh khiết chưa qua xử lý	KNLSX/Kho NL	4,50	L										
[THURUO1] Thùng carton	KNLSX/Kho NL	1,00	Thùng										
[NVPRE01] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	KNLSX/Kho NL	10,00	Cái										
[NVPRE02] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	KNLSX/Kho NL	10,00	Cái										
[NAPNBLU] Nắp nhôm xanh	KNLSX/Kho NL	10,00	Cái										
[GAONP12] Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	KNLSX/Kho NL	3,00	kg										
[GAOTE10] Gạo tẻ Khang Dân	KNLSX/Kho NL	2,00	kg										
[MENSV01] Men vi sinh vật	KNLSX/Kho NL	250,00	g										
[BOTAS500] Chai thủy tinh 500ml	KNLSX/Kho NL	10,00	Cái										
Thêm mới													

Hình 4. 7 Lệnh sản xuất với đủ nguyên vật liệu

Tạo một lệnh sản xuất, kiểm tra tính khả dụng của nguyên vật liệu. Đối với trường hợp đủ nguyên vật liệu thì tiến hành xác nhận để chạy lệnh sản xuất.

Hoạt động	Xưởng	Sản phẩm	Ngày bắt đầu dự kiến	Thời lượng dự kiến	Thời lượng thực	Trạng thái
Sơ chế làm sạch gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:31:38	02:00	00:05	[Đã hoàn thành]
Xay nhô gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:31:46	03:00	00:04	[Đã hoàn thành]
Nấu bột gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:31:54	05:00	00:03	[Đã hoàn thành]
Dịch hóa và cắt mạch tinh bột	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:00	34:40	00:03	[Đã hoàn thành]
Lén men	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:06	192:00	00:03	[Đã hoàn thành]
Chưng cất	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:12	17:20	00:03	[Đã hoàn thành]
Hiệu chỉnh cồn	Xưởng điều chế [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:19	17:20	00:04	[Đã hoàn thành]
Trữ rượu bán thành phẩm chua	Xưởng đóng ... [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:27	17:20	00:04	[Đã hoàn thành]
Lọc nền rượu	Xưởng điều chế [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:36	02:00	00:04	[Đã hoàn thành]
Đóng gói	Xưởng đóng ... [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội	17/05/2022 02:32:43	08:00	00:04	[Đã hoàn thành]
Thêm một dòng				<b>298:40</b>	<b>00:37</b>	

Hình 4. 8 Tiến hành sản xuất dựa trên công đoạn sản xuất đã tạo từ trước

Sản phẩm	Ngày theo kế hoạch
[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	17/05/2022 02:31:38
Số lượng	10,00 / 10,00 Chai
Dịnh mức vật liệu	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium

Hoạt động	Xưởng	Sản phẩm	Ngày bắt đầu dự kiến	Thời lượng dự kiến	Thời lượng thực	Trạng thái
Sơ chế làm sạch gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:31:38	02:00	00:05	[Đã hoàn thành]
Xay nhô gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:31:46	03:00	00:04	[Đã hoàn thành]
Nấu bột gạo	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:31:54	05:00	00:03	[Đã hoàn thành]
Dịch hóa và cắt mạch tinh bột	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:32:00	34:40	00:03	[Đã hoàn thành]
Lén men	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:32:06	192:00	00:03	[Đã hoàn thành]
Chưng cất	Xưởng chế biến [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:32:12	17:20	00:03	[Đã hoàn thành]
Hiệu chỉnh cồn	Xưởng điều chế [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:32:19	17:20	00:04	[Đã hoàn thành]
Trữ rượu bán thành phẩm chua	Xưởng đóng nắp [RVKPREMIUM]	Vodka Hà Nội Pre...	17/05/2022 02:32:27	17:20	00:04	[Đã hoàn thành]

Hình 4. 9 Lệnh sản xuất hoàn tất

Don sản xuất / WH/MO/00007 / Dịch chuyển tồn kho							Administrator
Ngày	Mã phiếu	Sản phẩm	Từ	Đến ngày	Số lượng hoàn tất	Đơn vị tính	Trạng thái
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[BOTAS00] Chai thủy tinh 500ml	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	10.00	Cái	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[NUOCTK1] Nước tinh khiết chưa qua xử lý	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	4.50	L	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[THURU01] Thùng canton	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	1.00	Thùng	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[GAONP12] Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	3.00	kg	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[GAOTE10] Gạo tẻ Khang Dân	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	2.00	kg	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[MENSV01] Men vi sinh vật	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	250.00	g	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	10.00	Chai	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[NUOCSX01] Nước	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	20.00	L	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[NVPRE01] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	10.00	Cái	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[NVPRE02] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	10.00	Cái	(Hoàn thành)
17/05/2022 02:40:11	WH/MO/00007	[NAPNBLU] Nắp nhôm xanh	KNL SX/Kho NL.	Virtual Locations/Production	10.00	Cái	(Hoàn thành)

Hình 4. 10 Dịch chuyển 10 chai rượu Vodka Hà Nội Premium đến kho

## 4.2. Sản xuất trường hợp thiếu nguyên phụ liệu

Đối với trường hợp thiếu nguyên vật liệu sản xuất khi tạo lệnh sản xuất. Nhóm đã tiến hành thử nghiệm, tạo một đơn bán hàng (SO) với số lượng lớn hơn tồn kho hiện tại, sau đó thiết lập tuyến cung ứng với số lượng tồn kho tối thiểu và tối đa đối với thành phẩm và nguyên phụ liệu sản xuất. Sau đó, một lệnh sản xuất tự động sẽ được tạo với số lượng đủ để cho đơn hàng và đảm bảo số lượng hàng tồn kho tối thiểu.

Bán hàng							Administrator																																											
Báo giá / S00016							2 / 2																																											
Lưu	Hủy bỏ	Tạo hóa đơn	Gửi qua email	Hủy	Báo giá	Báo giá đã gửi	Đơn bán hàng																																											
					Xem trước																																													
					Giao hàng																																													
<p><b>S00016</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Khách hàng</td> <td>KhanhLinh</td> <td>Ngày đặt hàng</td> <td>17/05/2022 02:47:55</td> </tr> <tr> <td>Dòng đơn hàng</td> <td>Thông tin khác</td> <td>Điều khoản thanh toán</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sản phẩm</td> <td>Mô tả</td> <td>Số lượng</td> <td>Đã giao</td> <td>Đã xuất hđ單</td> <td>Đơn vị</td> <td>Đơn giá</td> <td>Th...</td> <td>Thành tiền</td> </tr> <tr> <td>[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Pr...</td> <td>[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium</td> <td>600,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>Chai</td> <td>70.000,00</td> <td></td> <td>42.000.000 ₫</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Thêm sản phẩm</td> <td colspan="2">Thêm mới mục</td> <td colspan="2">Thêm ghi chú</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="5">Điều khoản và điều kiện...</td> <td colspan="4">Tổng: 42.000.000 ₫</td> </tr> </table>							Khách hàng	KhanhLinh	Ngày đặt hàng	17/05/2022 02:47:55	Dòng đơn hàng	Thông tin khác	Điều khoản thanh toán		Sản phẩm	Mô tả	Số lượng	Đã giao	Đã xuất hđ單	Đơn vị	Đơn giá	Th...	Thành tiền	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Pr...	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	600,00	0,00	0,00	Chai	70.000,00		42.000.000 ₫	Thêm sản phẩm		Thêm mới mục		Thêm ghi chú					Điều khoản và điều kiện...					Tổng: 42.000.000 ₫			
Khách hàng	KhanhLinh	Ngày đặt hàng	17/05/2022 02:47:55																																															
Dòng đơn hàng	Thông tin khác	Điều khoản thanh toán																																																
Sản phẩm	Mô tả	Số lượng	Đã giao	Đã xuất hđ單	Đơn vị	Đơn giá	Th...	Thành tiền																																										
[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Pr...	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	600,00	0,00	0,00	Chai	70.000,00		42.000.000 ₫																																										
Thêm sản phẩm		Thêm mới mục		Thêm ghi chú																																														
Điều khoản và điều kiện...					Tổng: 42.000.000 ₫																																													

Hình 4. 11 Tạo đơn hàng với 600 chai

Hình 4. 12 Một lệnh sản xuất được tạo tự động

Vì nước dùng để sản xuất ra 600 chai rượu Vodka Hà Nội Premium thiếu, nên để chạy lệnh sản xuất phải tiến hành mua hàng để bổ sung.

Hình 4. 13 Bổ sung nguyên liệu nước

Vào Kho Vận  $\Rightarrow$  Hoạt động  $\Rightarrow$  Bổ sung sẽ có 1 yêu cầu bổ xung được tạo tự động, bấm đặt hàng để tiến hành tạo đơn mua.

Hình 4. 14 Báo giá đơn mua

Mua hàng | Đơn hàng | Sản phẩm | Báo cáo | Cấu hình

Administrator

Yêu cầu báo giá / P00004

Sửa | Tạo | In | Tác vụ

Nhận sản phẩm | Gửi đơn hàng qua email | Tạo hóa đơn | Hủy | Khoá |

Yêu cầu báo giá | Yêu cầu báo giá đã được gửi | Đơn mua hàng |

**Đơn mua hàng**  
★ P00004

**Nhà cung cấp**: Hà Nội  
**Mã nhà cung cấp**

**Ngày xác nhận**: 17/05/2022 03:00:51  
**Ngày nhận**: 17/05/2022 07:00:00  
 **Yêu cầu xác nhận**

**Giao hàng đến**: Kho nguyên liệu sản xuất - Nhận hàng

**Sản phẩm** | **Thông tin khác**

Sản phẩm	Mô tả	Số lượng	Đã nhận	Đã có hóa đơn	Đơn vị	Đơn giá	Thuế	Thành tiền
[NUOCSX01] Nước	[NUOCSX01] Nước	6.000,00	0,00	0,00	L	250,00		1.500.000 ₫

Thêm sản phẩm | Thêm khu vực | Thêm ghi chú

Hình 4. 15 Xác nhận đặt hàng

Mua hàng | Đơn hàng | Sản phẩm | Báo cáo | Cấu hình

Administrator

Yêu cầu báo giá / P00004 / KNLSX/IN/00003

Sửa | Tạo | In | Trả hàng | Phổ liệu | Mở khóa |

Duy thảo | Chờ | Sẵn sàng | Hoàn thành |

★ KNLSX/IN/00003

**Nhập từ**: Hà Nội  
**Địa điểm đích**: KNLSX/Kho Nguyên Liệu Sản Xuất

**Ngày dự kiến**: 17/05/2022 07:00:00  
**Ngày hiệu lực**: 17/05/2022 03:08:06  
**Tài liệu gốc**: P00004

**Hoạt động** | **Thông tin bổ sung** | **Ghi chú**

Sản phẩm	Nhu cầu	Hoàn thành	Đơn vị tính
[NUOCSX01] Nước	6.000,00	6.000,00	L

Hình 4. 16 Hoàn thành đơn mua

Sản xuất | Hoạt động | Kế hoạch | Sản phẩm | Báo cáo | Cấu hình

Administrator

Đơn sản xuất / WH/MO/00009

Sửa | Tạo | In | Tác vụ |

1 / 1 |

**Sản phẩm**: [RVVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium  
**Số lượng**: 0,00 / 1.600,00 Chai **Để sản xuất**  
**Định mức vật liệu**: [RVVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium

**Ngày theo kế hoạch**: 16/05/2022 06:00:00  
**Trạng thái linh kiện**: Khả dụng  
**Phụ trách**

**Lĩnh kiện** | **Đơn công đoạn** | **Khác**

Sản phẩm	Từ	Cản dung	Đơn vị	Giữ trước	Đã tiêu thụ
[NUOCSX01] Nước	KNLSX/Kho NL	0,00 / 3.200,00 L	500,00	0,00	
[NUOCCTK1] Nước tinh khiết qua xử lý	KNLSX/Kho NL	0,00 / 720,00 L	720,00	0,00	
[THURU01] Thùng carton	KNLSX/Kho NL	0,00 / 160,00	Thùng	160,00	0,00
[NPVPRE01] Nhẫn rỗng Vodka Hà Nội Premium chính	KNLSX/Kho NL	0,00 / 1.600,00	Cái	1.600,00	0,00
[NPVPRE02] Nhẫn rỗng Vodka Hà Nội Premium phụ	KNLSX/Kho NL	0,00 / 1.600,00	Cái	1.600,00	0,00
[NAPNBULU] Nắp nhôm xanh	KNLSX/Kho NL	0,00 / 1.600,00	Cái	1.600,00	0,00
[GAONP12] Gao nếp cái hoa vàng nguyên cám	KNLSX/Kho NL	0,00 / 480,00 kg	480,00	0,00	
[GAOTE10] Gạo tẻ Khang Dân	KNLSX/Kho NL	0,00 / 320,00 kg	320,00	0,00	
[MENNSV01] Men vi sinh vật	KNLSX/Kho NL	0,00 / 40.000,00 g	40.000,00	0,00	
[BOTA500] Chai thủy tinh 500ml	KNLSX/Kho NL	0,00 / 1.600,00	Cái	1.600,00	0,00

Thêm mới dòng

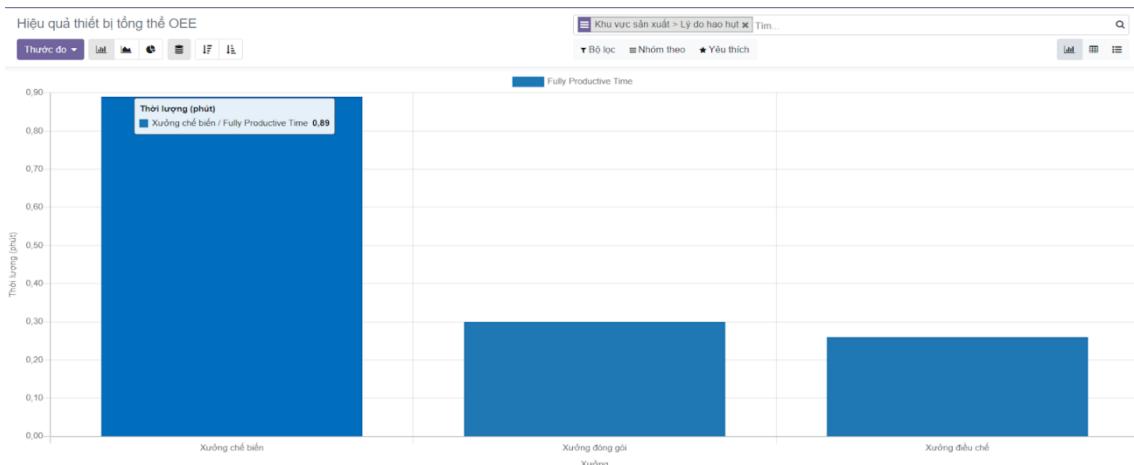
Hình 4. 17 Lệnh sản xuất với đủ nguyên phụ liệu

Sau khi bổ sung thêm nước, lệnh sản xuất đã có thể chạy và tiến hành sản xuất như thường.

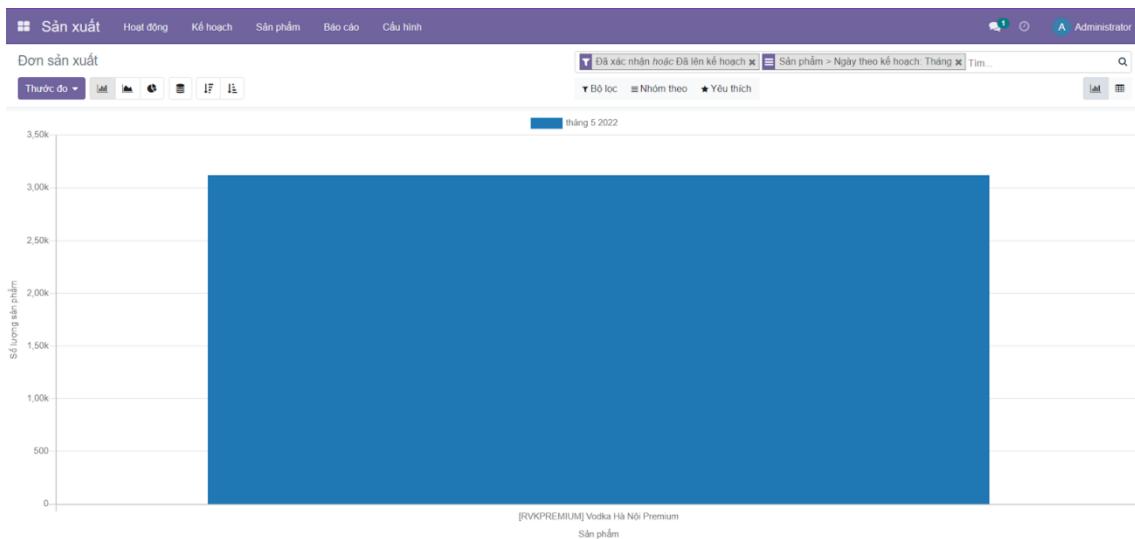
Đơn sản xuất / WH/MO/00009 / Dịch chuyển tồn kho						
			Tìm...	Tác vụ	Bộ lọc	Nhóm theo
Ngày	Mã phiếu	Sản phẩm	Từ	Đến ngày	Số lượng hoàn tất	Đơn vị tính
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[RVKPREMIUM] Vodka Hà Nội Premium	Virtual Locations/Production	KNLSX/Kho NL	1.600,00	Chai
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NUOCSX01] Nước	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	2.700,00	L
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NUOCSX01] Nước	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	500,00	L
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NUOCTK1] Nước tinh khiết chưa qua xử lý	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	720,00	L
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[THURU01] Thùng carton	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	160,00	Thùng
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NPVRE01] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium chính	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	1.600,00	Cái
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NPVRE02] Nhãn rượu Vodka Hà Nội Premium phụ	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	1.600,00	Cái
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[NAPNB1] Nắp nhôm xanh	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	1.600,00	Cái
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[BOTAS00] Chai thủy tinh 500ml	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	1.600,00	Cái
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[GAONP12] Gạo nếp cái hoa vàng nguyên cám	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	480,00	kg
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[GAOTE10] Gạo tẻ Khang Dân	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	320,00	kg
17/05/2022 03:10:34	WH/MO/00009	[MENSV01] Men vi sinh vật	KNLSX/Kho NL	Virtual Locations/Production	40.000,00	g

Hình 4. 18 Sản xuất hoàn tất tạo ra 1600 chai Vodka Hà Nội Premium

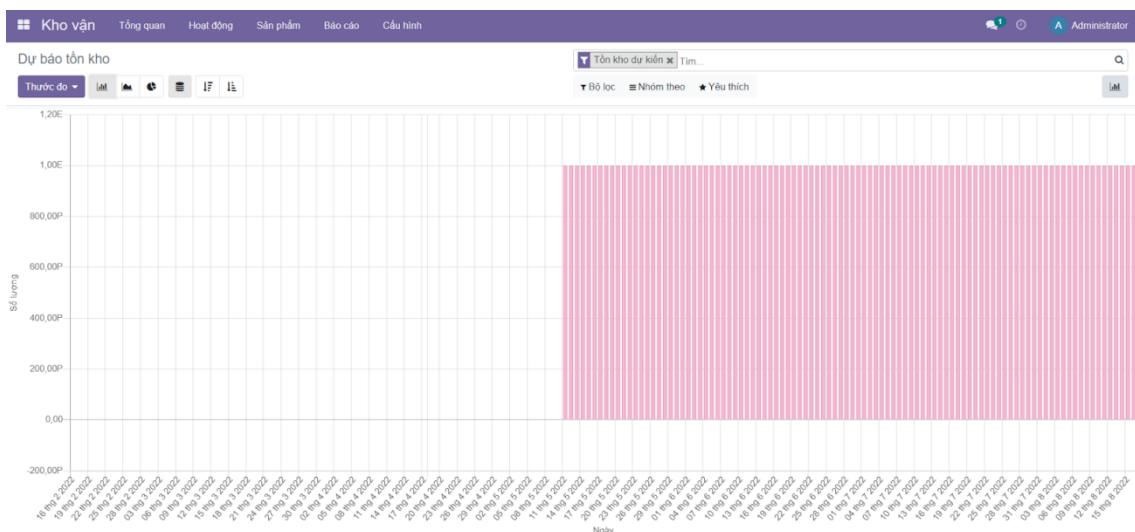
### 4.3. Báo cáo hoạt động sản xuất



Hình 4. 19 Báo cáo năng lực sản xuất các xưởng



*Hình 4. 20 Báo cáo số lượng sản phẩm đã sản xuất trong tháng 5/2022*



*Hình 4. 21 Báo cáo tồn kho trong tháng 5/2022*